<36616434260013

<36616434260013

Bayer. Staatsbibliothek

Oecon. Essigbräuerey

Oec. 538.

Oeconomica. Fabricatio aceti

505.

No. 80.

~~Oec. dom. n. 80~~.

R

Vollständiger und gründlicher

Unterricht

über den

Bier- und Frucht-Essig

Auch lehrreich

für Mälzer, Bierbrauer und

Branntweinbrenner

Mit vielen

bisher geheimen Vortheilen und Erläuterungen über die verschiedenen

Gährungs Perioden

Von

Benedikt Elkemann,

prakt. Bier und Essigbrauer in der Benediktiner

Abtey zu Paderborn.

Düsseldorf,

in der Grosherzogl. privil. Hofbuchhandlung

1807.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Vorerinnerung.

Es giebt zwar in mehrern Ländern verschiedene Essigssiedereyen, aber nur wenige worin der Läuterungs-Essig und wohl keine, wo ein so scharfer und haltbarer Essig bereitet wird, dessen Handel so ausgebreitet ist, als in der berühmten Essig-Brauerey zu Oelden bey Hofstadt; die bekanntlich schon seit langen Jahren nicht nur ganz Westphalen, sondern auch die benachbarten und entfernte Länder mit dem besten Essig versah.

Da ich dieses Gewerbe nicht nur dort, sondern auch in der Benediktiner Abtey zu Paderborn nun schon über 34 Jahre mit Vortheil betrieben und dadurch manche nützliche Erfahrung darüber berichtiget habe, unsere Gesellschaft aber nun aufgelöset ist und weiter kein Gewerbe daraus macht: so wünschte ich meinen Mitbürgern durch aufrichtige Mittheilung derselben nützlich zu werden, vorzüglich deswegen weil dieser Handel im Grossen so beträchtlich ist, daß manche gesunkene Familie sich dadurch würde empor helfen können. Ich habe diesen Unterricht, um nicht durch öftere Wiederhohlungen zu weitläufig zu werden, in 263 §. eingetheilt; denselben aber doch so vollständig und deutlich abzufassen gesucht, daß nicht nur erfahrne Mälzer, Bierbrauer und Branntweinbrenner manche nützliche Lehre, die ihnen wichtige Vortheile verschafft darin finden werden,

sondern

sondern auch die welche dieses Geschäft noch nie betrieben, ohne weitere Anweisung und ausser aller Gefahr ihr Versuch möge mißlingen, sicher jedoch pünktlich darnach verfahren können. Man lasse sich also nicht durch die Beschreibung so vieler Umstände abschrecken, welche einen Versuch mißleiten und Schaden verursachen könnten. Ich mußte davor warnen wenn ich den Unerfahrnen sicher zum Ziele führen und mir nicht den Vorwurf der Untreue zuziehen wollte, gleich einem leichtsinnigen Wegweiser, der nicht auch vor Nebenwegen warnt, die den unsichern Wanderer vom geraden Pfade ab, und leicht in Labyrinthe führen könnten.

Schlüßlich wünsche ich herzlich: daß jeder welche diese Anweisung benutzt, sein Glück dadurch machen und sein Handel sich eben so ausbreiten möge wie jener zu Oelden. Möge er sich dann wenn ich nicht mehr bin, auch der unglücklichen Familie noch errinnern, für welche der Betrag bestimmt und die desselben so werth ist!!

Benedict Elkemann.

Im Februar
1807.

Einleitung.

Viele Gelehrte haben über diese nützliche Wissenschaft, die bisher so geheim geheim gehalten wurde, zwar schon viel geschrieben: aber wohl noch nie ist dieses von einem wirklichen Essigbrauer geschehen. Daher blieb manche wichtige Beobachtung, die nur dieser zu machen Gelegenheit hatte, unbemerkt; wer also, ohne vorher Kenntnisse davon zu haben darnach verfuhr, fand manche Schwierigkeit; wobey er sich oft gar nicht zu helfen wußte und — jeder Versuch mißlang.

Da andern Theils jene oft kostspieligen Werke Manchem, der Gebrauch

davon

davon hätte machen können, unbekannt blieben und jeder Essigbrauer das was er wußte für sich behielt: so blieb diese Wissenschaft noch immer für viele ein Geheimniß, die doch für sich und andere ein nützliches Gewerbe daraus hätten machen können.

Wer sich darum aber grosse Künsteleyen oder allerley Schmiereryen dabey vorstellt, ist von dem einfachen Gange der Natur, die wir in allen ihren Anordnungen und Wirkungen so gerade und ungestört ihren Weg fortgehen sehen, noch weit entfernt. Nur diesen muß man kennen lernen; alles was sie darin hindern oder mißleiten könnte aus dem Wege räumen und ihr dann unter zweckmässiger Behandlung bis zur erreichten Absicht folgen.

Wer

Wer diesen Weg kennt, hat sie gleichsam in seiner Gewalt und kann alles leiten wie er will. Ihm wird daher nie ein Gebräude verderben; denn er wird mit einer richtigen Beurtheilung des Ganzen, genaue Achtsamkeit und Fleiß verbinden, beym ganzen Geschäfte die größte Reinlichkeit und Akkuratesse beobachten und dann finden, daß das Sprichwort: Backen und Brauen geräth nicht immer, dessen man sich in solchen Fällen gewöhnlich bedient, nur ein unrichtiger Grundsatz unachtsamer Mälzer und Brauer ist, die entweder die gehörigen Kenntnisse nicht haben, oder sich nur nachlässigen Diensthothen überlassen.

Da nun zu einer vollständigen und gründlichen Einsicht auch die Kenntniß von den Anordnungen und Wirkungen der Natur gehört, so muß diese Wissenschaft,

so

so wenig Grundsätze sie an sich auch hat, doch auf solche zurück geführt werden, die über die chemische Behandlung der Samenkörner das nöthige Licht verbreiten, zugleich aber jedem verständlich sind und die also nicht übergangen werden dürfen, wenn sie richtig beurtheilt und behandelt werden soll.

Verschiedenheit der Getreide-Arten.

§. 1.

Durch die Scheidekunst entdeckt man drey wesentliche Bestandtheile in den Samenkörnern. Der erste ist der eigentliche mehlige, der andere ein schleimiger, zuckerartiger Theil und der dritte ein zähes, leimiges, im Wasser unauflösliches Wesen.

§. 2.

Die Vereinigung dieser drey Theile macht also ein Samenkorn, allein sie sind sehr ungleich in den verschiedenen Arten des Getreides gemischt; denn in der einen Art findet man mehr von dem mehligen Theile, in der andern mehr süßen Schleim u. s. w.

§. 3.

Daher kommt es, daß die Samenkörner der Getreide-Arten zwar auf mannigfaltige Weise benutzt werden können; aber nicht jede Getreide-Art zu jeder Benutzung gleich vortheilhaft zu gebrauchen ist. §. 7.

§. 4.

Der süße Schleim als der zweyte Hauptbestandtheil der Samenkörner, liefert uns unter zweckmäßiger Behandlung: a) durch die geistige Gährung, das Bier; b) durch diese und die saure Gähre, den Essig; c) vermittelst jener und der Destillation, den Brantwein. §. 160, 164, 167.

§. 5.

So wie man aber aus allen den Pflanzensäften welche in geistige Gährung gerathen, durch Absonderung der geistigen Theile von den übrigen, Branntwein erhalten kann: so können eben diese Säfte wenn sie nicht schon destillirt worden sind, durch die saure Gährung auch zu Essig werden. Folglich kann man, da geistige Gährung immer vorher gehen muß, aus allen den Säften woraus man Wein und Bier erhält, auch Essig machen; so wie aus den Weinen und Bieren selbst.

§. 6.

Der Bier-Essig wird also aus den Getreidekörnern gewonnen, woraus man Bier machen kann. Je mehr diese aber von dem süßen Schleim enthalten, desto fähiger sind sie auch der sauern Gähre, desto

desto mehr und bessern Essig geben sie; so wie alle jene Säfte, je reicher sie an Geist sind, auch desto mehr Branntwein liefern.

§. 7.

Daher liefert a) der Waitzen auch darum, weil er besser und gleicher wächst als die Gerste, unter allen Arten des Getreides die größte Menge. Wenn diese also halb so viel kostet als jener, so sind beide im Preise gleich zu rechnen.

Auch ist er zum Branntwein, vorzüglich aber zum Weißbier vortreflich, und wird nur wegen des höhern Preises zu ersterm seltner, als Roggen verwendet, wozu indessen die Hälfte Roggen und Waizen das beste Material ist.

b) Weil der Roggen gewöhnlich theuerer ist, vorzüglich aber weil er das Süße und Melreiche nicht hat, wie die gute Gerste: so wird zwar wenig Bier davon gebrauet, zum Essigsieden, besonders zum Läuterungs-Essig ist er aber besser und kräftiger, daher auch geistreicher, und nächst dem Waitzen zum Branntweinbrennen die vorzüglichste Frucht.

c) Da der Hafer zwar eine süße und liebliche Frucht ist, dessen Hülse aber beynahe mehr ausmacht als die mehligen Theile: so kann er zum Essigsieden zwar sehr gut benutzt werdrn, zum Branntweinbrennen ist er aber zu mager, und zum Bierbrauen gar nicht vortheilhaft. Indessen wird doch auch ein schönes Weißbier daraus gebrauet.

§. 8.

Weil nun aber das Waitzen-Malz zu mehlig ist und sich daher nicht gut ausbrauen läßt: so kann man Gersten- und Hafer-Malz dazu nehmen, welches wegen seiner härtern Schale jenes lockerer hält; denn so wie die Vermischung der verschiedenen Getreide-Arten den Geschmack des Branntweins verbessert, liefert die Zusammensetzung derselben auch einen lieblichern, schärfern und dauerhaftern Essig.

§. 9.

So wenig die Vermischung der verschiedenen Getreide-Arten sich aber beym Bierbrauen anwenden läßt, wozu die Körner alle von einerley Art seyn müssen: so nothwendig ist es sowohl bey als außer der Zusammensetzung, daß die Körner jeder

der Art alle von einerley Beschaffenheit und von gleichem Alter sind: §. 12.

§. 10.

Da ferner z. B. von schlechter Gerste 1stens nicht so viel Bier als von guter erzielet, und 2tens durch jene oft ein ganzes Gebräude verdorben werden kann: so muß beym Einkauf des Getreides die größte Vorsicht beobachtet und dabey nie auf den wohlfeilern Preis des Schlechtern gesehen werden; weil der Verlust auch in ersterm Falle gewiß jedes Mahl größer ist, als das Höhere des Preises für die nähmliche Frucht von besserer Qualität beträgt. Um also beym Einkauf schon jedem Schaden vorzubeugen, muß man die Qualität jeder Getreide-Art gehörig zu beurtheilen wissen; wobey ich der Kürze halber mich aber nur auf die Gerste beschränken muß.

Verschiedenheit der Gerste.

§. 11.

Da beym Backen, Brennen und Brauen alles auf eine gute Gährung ankommt und diese vorzüglich vom rechten Wachsthum des Malzes abhängt: so muß man zuerst untersuchen, ob die Körner so

beschaffen sind, daß der Zweck des Malzens an ihnen erreicht werden könne oder nicht. §. 13.

§. 12.

Wenn die Gerste 1) einen weißen, trocknen und doch vollen Kern hat, so ist sie neu und keime vortreflich; je reifer und vollkommener sie ist, desto mehr und bessere Würze bekommt man davon.

2) Wenn sie zwar weiß, aber sehr langspitzig und mager ist, so hat sie wenig mehlige Theile, enthält wenig süßen Schleim, und gibt also auch weniger und eine schwächere Würze. Eine andere Art solcher Gerste, die nur sehr trocken ist, und im Einweichen sehr aufgeht, hat einen sehr guten Keim zum Wachsen, mälzet sich daher auch besser und ist zwar nicht so gut als die erstere, aber doch besser als die folgenden.

3) Wenn sie schon braungelb ist, so ist sie gewöhnlich etwas alt und zum Mälzen nicht mehr so gut, weil der Keim schon zu sehr geschwächt ist und daher welk wird, oder nicht einmahl hervorkommt. Ist man aber überzeugt, daß sie nicht über ein Jahr alt ist, so kann sie wohl noch gemälzet werden, und ist zwar auch besser als die neue

von

von schlechter Qualität: doch ist diese, wenn sie in der Aernte gut gerathen ist, der Alten immer vorzuziehen.]

4) Wenn sie rothe oder braune Spitzen hat, so ist der Keim entweder durch ein zu hitziges Erdreich oder durch zu stark anhaltende Sonnenhitze verbrannt. Daher bleibt beym Mälzen über die Hälfte mit Wachsen aus und keimt gar nicht; der Keim wird kurz, fein, oder gar welk und fällt oft ganz ab; ist also unbrauchbar und so schädlich wie die unter 6.

5) Ist sie aber ganz braun, so ist sie oft schon sehr alt, oder von der Sonnenhitze verbrannt. Wenn man davon ein Korn entzwey bricht, so wird es innwendig ganz glasicht seyn, und wenig weißes Mehl mehr haben. Sie wird daher, weil der süße Schleim ganz vertrocknet ist, durch das Einweichen nur wässerig und mälzet sich sehr schlecht oder gar nicht, ist also ganz unbrauchbar.

6) Wenn die Gerste in der Aernte auf dem Felde viel beregnet worden und daher ausgewachsen ist: so ist der Keim theils schon herausgetrieben, theils auch weil sie durch die Sonnenhitze zu schnell getrocknet ist, in seiner Hülse wieder

erstickt oder auch von mehligen Theilen ganz abgefault und kann daher unmöglich gut keimen; weil das ausgewachsene Korn, wenn es wieder ins Wasser kommt, verdirbt und auch keine gute Würze giebt. Denn wenn auch die Hälfte wächst, so wird der Keim doch kurz und bald welk werden, und das Malz davon auch nie in gehörigen Schweiß kommen. Wollte man diesen aber durch Bespritzung mit Wasser erzwingen, so würde das Malz dadurch gar schimmlicht werden und also vollends verderben. Die Würze davon wird daher nie klar; sie bekömmt einen rauhen übeln Geschmack und geht schnell in faule Gährung über.

7) Wenn die Gerste nicht recht trocken, oder feucht ist, so hat sie entweder in einer dumpfigen Scheune gelegen, oder sie ist von einem Fruchthändler, um an Maaß zu gewinnen, genetzt worden. Daher wird man den mehligen Theil eines solchen Korns, welches lange darinn gelegen hat, wenn man's aufbricht, moderig finden und wenn man dieß auch an der Gerste nicht riechen könnte, das Malz doch stickig seyn. Wegen ihrer moderigen Theile ist sie also eben so verderblich wie die vorige.

8) Wenn

8) Wenn man nun Gerste, die zwar nicht so lange daß sie moderig würde in einer dumpfigen Scheune gelegen hat aber darin doch nicht trocknen konnte, mit anderer, die in einer luftigen Scheune fest und trocken geworden ist, zum Mälzen einweichen, oder wenn man ebenfalls neue und alte Gerste, die übrigens beide von guter Qualität sind, zusammen mälzen wollte: so wird erstere zu weich werden, diese aber trocken bleiben, oder diese ihre richtige Weiche erhalten, jene aber verweichen und daher auch der geschickteste Mälzer nicht im Stande seyn aus solcher gemischten Gerste ein gleiches Wachsen des Malzes hervorzubringen, worauf doch alle mögliche Sorgfalt verwendet werden muß. §. 37.

9) Ferner muß sorgfältig darauf gesehen werden: daß nicht zu viel fremder oder gar schädlicher Samen darunter sey; z. B. Dolch, welcher der Gesundheit schädlich ist oder Hedderich, welcher die Gährung hindert.

10) Endlich muß man zwar immer gutes Malz vorräthig haben, weil es, wenn es ganz frisch verbraucht wird, trüben Essig gibt; doch darf es auch nicht zu lange liegen bleiben, weil es dadurch

die

die besten Kräfte verliert, und oft wenn es nicht gut getrocknet ist, wohl gar schimmlicht wird.

Das Malzen.

§. 13.

Das Malzen hat den Zweck, den Kern des Getreides, in welchem der süße Schleim zusammen getrocknet ist, aufzuschliessen und dadurch zum Ausziehen geschickter zu machen. §. 100.

§. 14.

Daher muß sie vorher eingeweicht werden, damit sie quellen, sich aufschließen oder keimen kann.

§. 15.

Dieß geschieht, wenn nur die Hülse so erweicht ist, daß der Keim durchstoßen kann.

§. 16.

Wenn die Gerste aber so lange geweicht worden, daß auch der mehlige Theil erweicht ist: so ist der Keim verweicht, und daher unmöglich, daß der Kern noch wachsen könne; Er ist also verdorben.

Einweichen der Gerste.

§. 17.

Zum Einweichen stellt man nun eine Bütte in solcher Höhe, daß man ein Gefäß darunter stellen und das Wasser durch einen Zapfen am Boden abzapfen kann. Ueber das Zapfenloch breitet man ein Tuch von grober dünner Leinwand, welches dem Zapfen gegenüber befestiget wird, nnd ober demselben über den Rand hängt, um daran zu lüften, wenn es sich beym Abzapfen verstopfet.

§. 18.

Auf dieses Tuch schütte man das Getreide in die Bütte, und gieße so viel Wasser darauf, daß es ¼ Elle hoch überstehe, damit alles gehörig weichen könne.

§. 19.

Wenn das Wasser nach 24 Stunden oben eine Haut gesetzt hat, so muß man diese sorgfältig abschöpfen, damit sie sich nicht auf das Getreide setze oder darunter mische. Dann schöpfet man das braungelbe Wasser so viel man kann, erst oben wieder ab und läßt das übrige dann unten rein ablaufen.

§. 20.

Um das Getreide immer mehr vom Schmutze zu reinigen, gießet man nun wieder reines Wasser darauf, rührt es tüchtig um, um es dadurch recht zu waschen und es von allem Schmutze zu reinigen und bringt es dann auf die nämliche Art wie vorhin, wieder davon.

§. 21.

Weil aber neue und an sich weiche Gerste schon in ein Mal 24 Stunden genug geweicht ist, so könnte diese Reinigung auch früher geschehen; denn wollte man der Gerste bis sie ihre gehörige Weiche hat nur ein Mahl Wasser geben: so würde das erste braungelbe Wasser, welches die Lohe von den Hülsen ist, sich in die mehligen Theile ziehen und der üble Geschmack sich nachher auch der Würze mittheilen; welches um so schädlicher wäre, wenn die obere Haut sich mit darunter gemischt hätte.

§. 22.

Daher muß man, so bald auch das Zweyte rein abgelaufen ist, wieder frisches Wasser darauf gießen, welches dann nach 12 Stunden wieder sorgfältig abgelassen wird.

§. 23.

Denn wenn man die Gerste eingeweicht hat, so muß man ihr alle 12 Stunden frisches Wasser geben. Im Sommer ist es sogar nothwendig, daß man das Wasser in einem Tage zweymahl ablasse, damit die Gerste nicht verweiche oder gar faule, wodurch die Würze nachher aus der geistigen, gleich zur faulen Gährung übergehen würde.

§. 24.

Ob sie aber genug gequollen sey, oder wie lange sie weichen müsse, läßt sich nicht nach der Zeit, nur überhaupt bestimmen, sondern muß blos nach ihrer Härte oder Weiche beurtheilt werden: z. B. Neue Gerste, wie unter No. 7. die aber freylich noch nicht moderig seyn darf, sollte man nicht länger als 36 höchstens 48 Stunden im Wasser lassen, weil auch die trockenste Gerste in dreymahl 24 Stunden ihre völlige richtige Weiche haben muß.

§. 25.

Das sicherste Kennzeichen davon ist dieses: wenn man a) ein Gerstenkorn zwischen die Fingerspitzen nimmt, und es sticht nicht mehr; b) wenn sich das Korn über

den Nagel des Daumes legen läßt; c) wenn man ein Korn zerbricht, und der Keim an der Hülse anstößt, oder zähe ist: so ist sie genug erweicht und das Korn genug gequollen.

§. 26.

So lange sich diese Zeichen aber noch nicht äußern, kann auch der zarte schwache Keim nicht durchstoßen, weil die Hülse noch nicht genug erweicht ist. Da die Gerste sich zwar im Malzkeller manchmahl noch erhohlt und der Keim dann doch durchstößt: so ist es immer besser wenn die Gerste weniger weich, als ganz verweicht ist. Indessen muß man diese Probe oft anstellen, damit man den gehörigen Grad der Weiche nicht verfehle.

§. 27.

Denn wenn sich der mehlige Theil wie Milch durch die Hülse drücken läßt, oder diese gar herausspritzet, und wenn dieß ebenfalls beym Malzen an einem Korn das nicht wachsen will geschieht: so kann kein Wachsen mehr hervorgebracht werden, weil jener Theil zu sehr angegriffen und der schwache Keim schon losgeweicht ist.

§. 28.

Wenn die Gerste nun ihre gehörige Weiche erhalten und man ihr indessen oft genug frisches Wasser gegeben hat: so läßt man das letzte Wasser rein abträufeln und deckt sie indessen zu, damit die obere nicht austrockne und sich in der Mitte nicht allein erwärme, oder wohl gar Keime treibe.

Wachsen des Malzes.

§. 29.

Sobald man in der Mitte schon Wärme spürt, bringt man sie gleich entweder auf einen abschüssigen Boden, damit das Wasser abfließen könne, oder in den Malzkeller; der aber mit Platten belegt seyn muß, damit er besonders rein gehalten und wenigstens alle 6 Wochen mit kochendem Wasser ausgespült werden könne.

§. 30.

Hier muß man die Gerste anfänglich ehe man den Malzhaufen setzt, dünn herum streuen und sie alle Tage zwey Mahl umwerfen, damit sie sich nicht erhitze, alle zugleich trockne und keime; und

dieß

dieß so lange, bis sie durchgängig Keime stößt.

§. 31.

Fängt sie nun an zu schießen, so setzt man erst den Malzhaufen; denn geschieht dieß früher ehe die Gerste Keime stößt: so wird er in der Mitte warm und diese Körner stoßen schon Keime, indeß er oben und unten kalt bleibt, und noch keine stößt.

§. 32.

Obschon nun ein Malzhaufen überhaupt nicht über ¾ Elle hoch seyn darf: so muß jeder Mälzer doch auch seinen Malzplatz vorher genau kennen lernen, wenn er ein gleiches Keimen des Malzes hervorbringen will. §. 37.

§. 33.

Denn weil der eine Mahlplatz kälter, der andere wärmer ist, auch sogar der nämliche Platz oft nicht gleiche Wärme hat und die Gerste daher an dem einen Orte langsamer, an dem andern aber schneller wächst: so muß der Malzhaufen an dem einen Ende höher als 1 Schuh und an dem andern tiefer liegen, damit das

das wärmer liegende nicht früher keimt und oft grün wird, wann das kältere im Wachsen zurückbleibt; oder bis es beykommt.

§. 34.

Da der Haufen ferner an den Seiten mehr der Luft ausgesetzt bleibt, und auch darum dem in der Mitte liegenden Malze (welches mehr gepackt ist und sich daher auch schneller erwärmt,) nicht gleich wachsen kann: so muß er ebenfalls in der Mitte tief, neben herum und an den Seiten aber allmählig etwas höher liegen.

§. 35.

Dessen ungeachtet darf aber doch keine Gegend von Bergen und Thälern darauf erscheinen, sondern er muß so verlohren zu laufen, als wenn er mit dem Strichscheide gleich gemacht worden wäre; welches ein geschickter Mälzer freylich nie thun wird, weil er die gehörige Fertigkeit besitzt, so wohl durch die richtige Formirung des Malzhaufens, als auch durch die regelmäßige Wendung desselben gleiche Keimung des Malzes zu erzielen.

§. 36.

Wenn derselbe aber zu lange so aufeinander liegen bleibt, oder so gewendet wird, daß die warmen, schon keimenden Körner wieder in die Mitte kommen und also die kalten, welche an den Seiten so wie unten und oben den Haufen schließen, wieder an diese Stelle kommen: so werden diese immer kalt bleiben, daher nie in Schweiß kommen und gegen die in der Mitte liegenden Körner im Keimen weit zurückbleiben; indeß die innern immer fortwachsen, oft schon ganz auskeimen, ehe die äußern nur durchstoßen.

§. 37,

Dieses unrichtige Wachsen des Malzes ist aber um so schädlicher, wenn die Gerste von der Art ist wie §. 12. 4 — 8; oder ihr vorher nicht oft genug frisches Wasser gegeben wurde; weil daraus auch der unrichtige, zu trockene, oder oft gar kein Schweiß entstehet. Indem man ihn also durch Netzung erzwingen müßte, würde er wild und stinkend seyn und daher keine süße, zur sauern Gährung geschickte Würze liefern. §. 6.

§. 38.

§. 38.

Weil auch durch den schnellen Schweiß der Keim welken oder gar schimmlicht werden kann: so muß der Malzhaufen mit der größten Vorsicht ganz locker geführt werden.

Umwenden des Malzes.

§. 39.

Um den zu frühen Schweiß aber, so wie das ungleiche Wachsen des Malzes auch durchs Umwenden zu verhindern, muß der Haufen so gewendet werden: daß der obere und untere Theil, weil beide kalt sind, in die Mitte zu liegen komme und der innere warme Theil unten und oben vertheilt, folglich dadurch in seinem Wachsen so lange zurück gehalten werde, bis jene sich in der Mitte wieder erwärmen und so dem vorigen im Keimen gleich kommen.

§. 40.

Folglich muß der Innere, welcher für sich allein so hoch ist wie die beiden kalten zusammen, in zwey Theile zertheilt werden; wovon der eine unten und der andere oben gelegt wird, um dadurch die beiden kalten Theile in die Mitte zu bringen.

§. 41.

Dieses kann nun am sichersten und leichtesten geschehen, wenn der Malzhaufen, der freylich nur aus 3 Theilen besteht, doch mit 4 Stichen abgenommen und also schichtweise gewendet wird.

§. 42.

Wenn man also den ganzen Haufen zu $\frac{3}{4}$ Elle oder 18 Zoll gleicher Höhe annimmt, wovon die eine Hälfte auf die kalten und die andere auf den innern, warmen Theil gerechnet wird: so muß

	Zoll
a) der obere Theil, als die erste Schicht , , , ,	$4\frac{1}{2}$
b) der erste Stich von dem warmen Theile als die 2te ,	4
c) der 2te Stich von demselben, als die 3te , , ,	5
d) der untere kalte Theil als die 4te Schichte , , ,	$4\frac{1}{2}$

enthalten. Denn ob gleich man den Malzhaufen freylich nicht so genau nach Schichten abmessen kann: so muß man beym Abheben doch sehr behutsam zu

Werke gehen, damit die Stiche nicht zu tief greifen; weil dadurch der unrechte Theil angegriffen würde.

§. 43.

Damit auch die kalten Theile, welche an den Seiten rund herum den Malzhaufen schließen, mit dem obern Theile hernach in die Mitte gebracht werden können: so muß der Haufen vorher rund herum aufgestochen und dieses in die Mitte über den Haufen wo er tief ist, geworfen werden, wodurch er dann gleiche Höhe erhält.

§. 44.

Wenn nun das Aufstechen gehörig beobachtet worden ist: so hebt man a) den obern Theil behutsam ab und legt denselben, so wie man ihn abhebt, zur Seite hin, bis man den Grund zum neuen Haufen gelegt hat.

§. 45.

Wenn durch Abhebung des obern Theils nun der innere, warme Theil aufgedeckt ist: so hebt man die 1ste Schicht b) von demselben ab und wirft diesen warmen Theil flüchtig über den ganzen leeren

Boden

Boden hin, damit er unten zu liegen komme und kalt werde.

§. 46.

Auf diesen neuen Grund b) legt man nun den vorhin oben abgehobenen kalten Theil a) wodurch derselbe in die Mitte kömmt, und wieder warm wird.

§. 47.

Wenn man nun den zweyten Stich vom warmen Theile c) vorher wieder zur Seite gebracht hat: so hebt man den untersten kalten Theil d) ganz vom Boden weg und legt ihn auf den vorigen a); wodurch auch dieser in die Mitte kommt.

§. 48.

Nun wirft man den zur Seite liegenden warmen Theil c) wieder flüchtig über d) den ganzen Haufen hinaus, damit dieser denselben decke und dadurch wieder kalt werde.

§. 49.

Wenn nun so wohl beym Abnehmen des vorigen als bey Anlegung des neuen Malzhaufens kein Stich umgewendet worden

den ist: so werden die oberste Seite von a) so wie die unterste von d), welche kälter sind, nun die innersten und die beiden innersten Seiten von b) und c), wo der vorige Haufen am wärmsten war, nun die oberste und unterste seyn und also die kältesten werden.

§. 50.

Damit man aber seinen Zweck auf diese Art, wobey man zugleich die §. 33—35 jedes Mahl berücksichtigen muß, desto leichter erreichen könne: so muß man die Wurfschaufel, welche so leicht seyn soll, daß man mit derselben spielen kann und jeden Stich gewiß hat, oben fest halten und in der Mitte sie in der Hand spielen lassen.

§. 51.

Wenn man nun wahrnimmt, daß a) der erste Keim (§. 31.) sich spaltet, oder der zweyte Keim heraus kommen will: so muß der Haufen ein Mahl gewendet werden.

§. 52.

So lange nun b) der Haufen noch nicht warm wird und noch keinen Schweiß hat, läßt man ihn ruhen bis der Keim

3 Zacken hat; hierauf wird er wieder gewendet. Im erstern Falle aber früher.

§. 53.

Wenn nun der Haufen c) ein wenig warm wird, oder einen schwachen Schweiß bekommt: so muß er zum dritten Mahle aber flüchtig gewendet werden, damit das Malz ausdünsten kann.

§. 54.

Nun läßt man den Haufen zwar recht in Schweiß kommen, jedoch darf er nicht zu warm werden; muß also nur ganz locker und nicht zu lange liegen, weil sonst die Keime zu lang werden und krumme Figuren wie Vogelkrallen bilden, wodurch der ganze Haufen sich so in einander schlingt, daß man die Hacke brauchen muß.

§. 55.

Wenn die Keime aber so lang werden, verwandelt sich der mehlige Theil in einen Grashalm und es bleibt vom Malze nichts als nur die Hülse übrig §. 36.

§. 56.

Wenn der Keim nun $\frac{2}{3}$ der Länge des Korns hat und man sieht er werde bald

grün

grün werden: so muß das Wachsen des Malzes unterbrochen werden.

§. 57.

Wie das Malz a) riechen soll wenn der Schweiß nicht wild sondern ganz gut ist, kann nur durch den Geruch beurtheilt werden, welcher dem einer frischen Kukummer ähnlich seyn muß. b) Ob der Schweiß aber unrichtig, stark oder schwach sey, erfährt man an der Nässe einer Schaufel die man trocken über den Malzhaufen legt. §. 37.

Trocknen des Malzes.

§. 58.

Wenn der Haufen also einen guten Schweiß hat und nur 8 – 12 Körner sich in einander schlingen: so ist das Malz reif und der Keim hat die rechte Länge. §. 56.

§. 59.

Nun öffnet man die Zuglöcher des Malzkellers und wirft den Malzhaufen mit 7 – 8 Schaufestichen im ganzen Raume herum, so daß der ganze Keller voll Schwaden wird, damit sich der Schweiß recht heraus zieht.

§. 60.

Wenn dies 10 – 12 Mahl geschehen, und das Malz recht ausgedünstet ist: so wird es auf einen luftigen Malzspeicher gebracht und dort bey anfänglich verschlossenen Zuglöchern dünne, kaum Fingers dick ausgebreitet, damit es nicht zu schnell abtrockne.

§. 61.

Daher muß es auch, vorzüglich bey feuchtem oder Regenwetter, alle Tage drey Mahl gewendet werden, damit das unterste nicht noch nach wachse und Samenkeime treibe, (§. 60) oder gar schimmlicht werde und seinen guten Geruch und Geschmack verliere.

§. 62.

Wenn nun die größte Feuchtigkeit ein wenig abgetrocknet ist: so müssen, besonders in heißen Sommertagen, die Zuglöcher des Speichers erst geöffnet und das Umwenden täglich so lange fortgesetzt werden, bis das Malz hinlänglich trocken ist.

§. 63.

Wenn man etliche Körner zerbeisset und sie dann hart zerspringen: so ist es genug

genug getrocknet. Lassen sie aber zwischen den Zähnen sich noch weich quetschen, so muß man da trocknen noch fortsetzen.

§. 64.

Diese gekeimten und gedörrten Körner heissen nun Malz und zwar, weil es an der Luft getrocknet ist: Luft-Malz, welches mehr Süßigkeit hat und daher auch mehr und einen lieblichern Essig, aber ein blässeres doch gesünderes Bier giebt als Darr-Malz.

§. 65.

Daher wäre es nothwendig und vortheilhaft, wenn jeder Bierbrauer einen Malzspeicher hätte, damit er das Malz erst ganz Lufttrocken machen und es dann bey schwachem Feuer noch auf die Darre geben könnte, bis nun die Hülsen gelb würden und die Keime los gingen, weil dadurch auch die Farbe des Biers schöner wird und das Malz sich besser von den Keimen reinigen läßt.

§. 66.

Wenn das Malz aber aus dem Malzkeller gleich auf die Darre kömmt, wo

das

das Korn noch weich ist und die Hülse offen steht; so kann alles in die mehligen und süßen Theile einziehen und das Malz auf verschiedene Art verdorben werden.

§. 67.

Denn weil es so bald es warm wird anfängt zu schwitzen, oder wenn das nasse Malz oft zu dick auf der Darre liegt, der Rauch nicht durchziehen kann: so muß dieser Rauch vom Holze, der vom Eichenholze am schädlichsten ist, so wohl als jener üble, rauhe Schweiß sich in das Malz ziehen, wenn es nicht sorgfältig gewendet wird.

§. 68.

Daher muß man es alle 10 Minuten mit einer leichten Schaufel wenden und nur ganz wenig auf ein Mahl in die Darre bringen, damit man es recht flüchtig durcharbeiten kann und der schädliche Schweiß mit dem Holzrauche heraus kommt.

§. 69.

Dieses flüchtige Wenden muß so lange fort gesetzt werden bis das Malz nicht mehr schwitzt; weil sich die Hülse dann wieder

wieder schließet und der mehlige Theil so vor dem Einziehen schädlicher Dünste gesichert bleibt.

§. 70.

Da aber die Malzdarren von Kupfer und Eisenblech, wenn diese ein Mahl in Hitze sind, zwar nur mit wenig Buchenholz leicht in der gehörigen Hitze erhalten werden können und daher wohl die vortheilhaftesten sind; so muß man doch sehr behutsam seyn, damit man das Malz nicht, wie es bey einem zu starken Feuer leicht geschehen kann, in der Geschwindigkeit verbrenne.

§. 71.

Weil dabey aber nicht allein die Hülse verbrennt, sondern auch die mehligen Theile angegriffen und dadurch merklich verringert werden: so geht dadurch nicht nur die Hälfte seiner Kraft verloren und liefert daher merklich weniger Würze, sondern das Bier bekommt auch durch den eingezogenen Dunst und Rauch einen übeln Geschmack und verursacht Kopfschmerzen.

§. 72.

Wenn das Malz braun ist und man ein Korn davon aufbricht, so wird auch das Mehl braun seyn und einen übeln brenzlichen Geruch haben, weil es zu scharf gedörrt ist.

§. 73.

Wenn die Hülse aber gelb und der innere Theil noch weiß ist, so ist es leicht und gut gedörrt; es behält den guten Geruch §. 57. und das Bier bekommt eine Farbe, die altem Weine gleicht, auch kräftiger, geschmackvoller, reiner und haltbarer seyn wird.

§. 74.

Wenn das Malz also von der Darre kommt, so muß es nicht braun sondern gelb seyn und folglich nur so lange darauf bleiben, bis es etwas gelber ist als bloses Luft-Malz zu werden pflegt.

Reinigung des Malzes.

§. 75.

Weil die Keime durch das Trocknen zwar spröde werden, aber sich von den Kör-

Körnern doch nicht gänzlich ablösen: so muß das Malz ehe es in die Mühle kommt, vorher auf der Malzfege von den Keimen sorgfältig gereiniget werden.

§. 76.

Dieses ist um so nothwendiger, weil die Keime, welche die Würze rauh, übelschmeckend und trübe machen, die schöne Farbe verhindern und eine faule Säure verursachen; derselben also sehr schädlich sind.

§. 77.

Die Reinigung des Malzes kann nun am besten bewirkt werden, wenn es auf einer Malzfege von starkem Eisendrath fleißig gerieben und diese Arbeit so oft wiederholt wird, bis die Keime sich gänzlich von den Körnern abgelöset haben und das Malz also ganz rein ist.

Das Schroten.

§. 78.

Weil die Hülse durch das Trocknen, besonders auf der Darre, sich wieder schließet: so muß das Malz vorher geschroten

schroten oder zerbrochen werden, damit die Kraft besser herausgezogen werden kann.

§. 79.

Wenn man sich hierbey auf die Achtsamkeit und Treue des Müllers ganz verlassen könnte, so würde man nicht nöthig haben das Malz vorher zu netzen.

§. 80.

Weil es aber, wenn man es so ganz trocken hingiebt, leicht zu fein geschroten werden kann, so daß der mehlige Theil dadurch zu sehr verstaubt und verlohren wird: so muß man dies dadurch zu verhindern suchen, daß man es vorher mit frischem Wasser mäßig bespritzt. §. 10:

§. 81.

Denn wird es zu fein geschroten, so setzt sich das Mehl unter den Senkboden, wo es, wei man mit der Maischgabel nicht dazu kommen kann, auf einander liegen und die Kraft darin stecken bleibt; die Würze aber, weil sie nicht hell ablaufen kann, sich nur schwer klären läßt.

§. 82.

Weil das Malz aber durch zu starke Nässe aufquillt und so zähe wird, daß der Mühlstein es nicht gehörig zerbrechen kann, so schlüpfen die kleinen Körner oft ganz durch; die größeren werden nur in zwey Theile zerrissen und das Meiste nur verdrückt; weshalben im Brauen dann unmöglich die ganze Kraft herausgezogen werden kann.

§. 83.

Damit also die gehörige Kraft sich besser ausziehen lasse, aber das Malz auch nicht so fein zerbrochen werde, daß es sich unter den Senkboden setze; so muß es eigentlich so geschroten werden, daß jedes Korn in 5 – 6 Stücke zerrissen wird.

Weitzen, Roggen und Hafer zu malzen.

§. 84.

Die Behandlung dieser drey Getreide-Arten ist überhaupt die nähmliche wie bey der Gerste; nur muß man bey dem Ein-

weichen und Mälzen derselben mit mehr Behutsamkeit zu Werke gehen, weil sie schon, beym Anfange leichter verdorben werden können.

§. 85.

Denn da die Hülse des Weitzens nicht so dick wie jene der Gerste ist, so muß man ihn schon im Einweichen sehr in Acht nehmen, damit er nicht verweiche. §.

§. 86.

Weil er aber auch hitziger ist und daher schneller in Schweiß kommt: so muß er öfter gewendet werden, damit der Keim nicht welke oder gar schimmlicht werde.

§. 87.

Weil auch die Hülse des Roggens sehr dünn ist und daher leicht verweichen kann: so muß man mit dem Einweichen so wohl, als auch bey dem Mälzen desselben sehr behutsam seyn; damit sein Keim, welcher sehr fein und zart ist, nicht abstoße. §. 16. 24. 56.

§. 88.

Auch der Hafer darf nicht lange weichen und der feine, zarte Keim nicht so lang werden wie bey §. 56, weil er bald welkt oder abstößt, auch leicht in den Ackerkeim schießt nnd so bald dieser stößt, dann auch weiter nichts als die Hülse mehr zu sehen ist.

Reinlichkeit des Brauhauses und des Geschirrs.

§. 89.

Da jede Unreinlichkeit, weil sie so leicht eine faule Gährung verursachet, so wohl beym Branntweinbrennen als auch beym Bier- und Essigbrauen höchst schädlich ist: so kann die Reinlichkeit, um dieses zu verhindern, besonders hier fast nicht zu weit getrieben werden.

§. 90.

Daher muß schon das Brauhaus

a) an einem luftigen und gesunden Orte stehen und selbst luftig gebauet seyn,

damit immer reine Luft durchziehen kann; weil die Dünste, wenn es an einem dumpfigen Orte steht, sehr schädlich sind,

b) muß auch der Boden desselben ebenfalls mit Platten belegt seyn, damit man es immer rein halten und sich gar kein übler Geruch, keine wilde Säure noch sonstiger Unrath sammeln kann; weil das Malz, die Würze und jeder Ansatz, solche einsaugt und die gute Gähre dadurch verhindert wird, oder sich in eine übelriechende, faule oder wilde Gährung verwandelt.

§. 91.

Daher muß auch das Braugeschirr, z. B. Bütten, Kühlschiff, u. a. immer in dem reinlichsten Zustande erhalten und a) nach jedem Gebrauche gleich mit frischem Wasser nachgeputzt werden, damit sich das darinn Angehängte nicht fest ansetzen und in eine faule Säure übergehen kann, die sich gleich ins Holz zieht.

§. 92.

Wenn nun das kochende Wasser oder die Würze in so unreinliches Geschirr kommt: so zieht solches die Säure ganz

na-

natürlich wieder heraus und die Würze geht in eine faule Säure über, welche zu vertreiben es gar kein Mittel giebt.

§. 93.

Daher muß dasselbe unfehlbar b) auch vor jedem Gebrau mit kochendem Wasser ausgebähet und was zugedeckt werden kann, mit einem schließenden Deckel verwahrt werden, damit die Säure besser aus dem Holz ziehe und das Wasser nicht kalt werde.

§. 94.

Denn weil das Wasser durch langes Offenstehen natürlich kalt wird und die Säure sich dann wieder in das Holz iehet, wodurch man sie erst stärker hinein bähet: so darf man jedes Bähewasser nicht über 10 – 15 Minuten darin stehen lassen; weil das Bähen dann nicht nur vergebens sondern auch noch schädlich ist, indem die geistigen Theile die sich in der Gähre entwickeln sollen, angegriffen, verdorben und derselben weniger werden.

§. 95.

Wenn es nun so lange darin gestanden und die Säure herausgezogen hat: so

so muß es mit einer recht steifen Bürste sauber gereinigt und dann mit kaltem Wasser, welches ebenfalls nicht länger darin stehen darf, nachgeschwenkt werden, damit gar kein Schleim mehr darin zu sehen ist.

§. 96.

Da ferner, wenn z. B. die Bütten auch noch so rein gehalten werden, doch durch die Länge der Zeit sich eine wilde Säure ins Holz ziehet: so müssen dieselben um dieses zu verhindern, alle 14 Tage, wenigstens alle 3 Wochen mit Haferstroh welches, weil es eine Süssigkeit mit sich führt besser als jedes andere ist, ausgebrennt werden.

§. 97.

Daher müssen alle Bütten, Kühlschiffe und Fässer nur von hartem und nicht von Tannen- oder anderm weichen Holze gemacht werden, weil die Säure sich desto geschwinder darein ziehen und ganz durchfressen würde.

§. 98.

Die Fässer aber worin die geistige Gährung geschieht, müssen vorher von den

den Hefen, welche oft fest angetrocknet sind, mit einem Eisen gereinigt und dann zwey Mahl mit kochendem Wasser ausgebähet werden; das erste Mahl mit solchem allein, das zweyte Mahl wird eine Handvoll Wachholder- oder Kronwittbeeren und Nußlaub darein gethan, weil diese den Fässern einen gesunden und reinen Geschmack geben.

§. 99.

So bald das zweyte heisse Wasser auch heraus gebracht ist, müssen sie gleich mit kaltem Wasser recht nach geschwenkt werden. Indessen müßte dies nach §. 91 so bald ein Faß leer ist, gleich geschehen.

Das Brauen.

§. 100.

Durch das Brauen sollen die innern Bestandtheile aus den Getreidekörnern herausgezogen und dadurch der geistigen Entwickelung empfänglich gemacht werden. §. 157.

§. 101.

So irrig aber die Meinung ist: man könne aus keiner Sache die Kraft ziehen

wenn

wenn man sie nicht koche, so sehr würde man seinen Vortheil verkennen, wenn man glaubte, auch dies nicht besser als durchs Kochen des Malzes bewirken zu können.

§. 102.

Denn die Erfahrung beweiset: daß es viel zweckmäßiger und vortheilhafter ist, wenn man nur kochendes Wasser darüber schöpfet und es dann recht fleißig durch einander arbeitet; wobey man sich freylich mehr angreifen muß, aber dadurch auch die ganze Kraft besser heraus gezogen wird. §. 122.

§. 103.

Weil aber trocknes Malz worüber man zuerst das siedende Wasser schöpfte, sich zusammen ballen und verbrennen würde: so muß es vorher angefeuchtet und recht durcheinander gemischet werden, damit sich alles auflösen und anziehen könne.

§. 104.

Hierzu kann man sich der §. 17 aufgestellten Bütte wieder bedienen, welche

aber weder oval noch eckig sondern ganz rund seyn muß, damit sich das Malz nirgends setzen und man mit den Meisch-gabeln überall recht dazu kommen und aufrühren kann; auch muß sie noch mit einem Senkboden welcher gut schließet und Paff versehen und so groß seyn, daß man, wenn man 1 Berliner Scheffel Malz eingemischet hat, wenigstens noch 11 und zu 2 Scheffel noch 22 Eimer Wasser dazu füllen kann.

§. 105.

Zum Einmischen so wohl als zum Brauen muß man kein hartes, sondern weiches und reines Wasser nehmen, weil die Würze durch ersteres hart und rauh wird, wie auch das Bier, wenn man es nicht lange genug kochen läßt.

a) Hätte man kein weiches in der Nähe, so müßte man es durch ein Stunden langes, starkes Kochen zu erweichen suchen, ehe man es brauchte.

b) Wenn es aber kalte, leimige, roth und weiß salpeterartige Theile mit sich führt: so muß man es ebenfalls durch starkes Sieden zu reinigen suchen, in-

dem man wenn es recht im Kochen ist, etliche Stütze (1 Stütze 8 Maaß) voll kaltes Wasser mit Force über das kochende schüttet, damit sich die schädlichen Theile zu Boden setzen, es hell und dem guten Wasser gleich werde.

c) Auch kann es dadurch gereinigt werden, wenn man es vorher durch reinen Sand durchseihet, bis es klar, ohne Farbe, Geruch und Geschmack ist.

§. 106.

Der Kessel worin das Wasser oder die Würze zum Bier gekocht wird, muß oben zusammen laufen oder kugelförmig seyn, damit ein Circulations-Feuer darunter angebracht werden kann, wodurch viel Holz erspart, alles besser gekocht und weniger verspritzet wird; weil es sich, wenn es recht im Kochen ist, nicht heraus schlägt, sondern sich in der Mitte zusammen wirft.

§. 107.

Wenn das Wasser zum Brauen nun im Kessel ist, so mische man erst das Malz ein, aber weder zu stark noch zu schwach, sondern mittelmäßig warm, oder milchlau

und mehr trocken als naß, damit man die mehligen Theile, deren sich leicht zusammen ballen, anfeuchten könne und solche, wenn das kochende Wasser darüber kommt, nicht verbrennen.

§. 108.

Denn mischet man mit heissem Wasser an, so wird das Malz, so bald jenes darüber kommt, zusammen laufen, sich ballen und so glasicht werden, daß man es mit der Maischgabel kaum auseinander arbeiten kann; wodurch es viel von seiner Kraft verliert und die Würze einen rauhen, brennzeligen Geschmack bekommt.

§. 109.

Ist das Wasser zu schwach milchlau, so wird es wenn es lange so stehen bleibt bald kalt werden und das kochende Wasser durch die Kälte dann seine Macht verlieren; weswegen es die gehörige Kraft nicht aus dem Malze ziehen kann.

§. 110.

Wollte man das kalte Wasser auch, ehe man das kochende darüber schüttet, vorher abzapfen: so würde das Malz, welches

welches ohnehin fest aufeinander liegt, so bald es naß wird sich noch fester an einander legen und das Wasser nicht überall durchdringen können; wodurch ein Theil oft ganz trocken bleibt, weil es mit Maischgabeln nicht recht durcheinander gearbeitet wird. Zudem bleibt es doch zu kalt.

§. 111.

Wenn man aber zu viel Wasser darüber schüttet, wodurch das Malz zu brühig wird: so kann man unmöglich sehen wo noch dergleichen zusammen geballtes oder trockenes Malz liegt, um es gehörig auseinander arbeiten zu können; worauf man doch die größte Sorgfalt verwenden muß.

§. 112.

Damit also das Einmeischen den Zweck des Brauens nicht hindere, sondern das kochende Wasser seine völlige Stärke behalte und die ganze Kraft aus dem Malze heraus ziehe, ohne daß man der Gefahr ausgesetzt ist es zu verbrennen: so muß man 1 Theil kochendes mit 3 Theilen kaltem Wassers vermischen, welches man durch den Paff in die Meischbütte laufen läßt, damit es durch den Senkboden herauf quillt bis sich das Malz heben will; oder

oder wenn man mit der Meischgabel darauf sticht, sich dadurch überzeugt, daß es schön locker wird.

§. 113.

Wenn man diese Kennzeichen wahrnimmt, so muß man das Malz am Paff aufstechen, damit das Wasser heraus quellen kann. Zugleich muß man hinein fühlen, ob es nicht zu heiß oder zu kalt sey, wornach man kaltes oder warmes hinzu gieset. §. 111.

§. 114.

Hat es nun seine gehörige Wärme, so muß es mit gross durchlöcherten Meischgabeln so lange recht fleißig herum gestochen und durcheinander gearbeitet werden, bis gar keine mehlige Theile mehr darin zu finden sind und das Malz schön locker liegt.

§. 115.

Wann das eingemeischte Malz nun nachdem es kalt oder warm ist ½ oder ¾ Stunden zugedeckt gestanden und angezogen hat: so schöpfet man so viel als möglich ist von dem recht stark siedenden Wasser

ser darüber, wenn auch die Bütte beynahe voll davon werden sollte. §. 104.

§. 116.

Wenn das Malz nun aber ruhig so auf einander liegen bliebe: so würde das kochende Wasser das untere nicht angreifen, und die Kraft nicht heraus ziehen können.

§. 117.

Daher muß es nun mit den Meischgabeln beständig vom Grunde aufgerührt und volle ¾ Stunden recht fleißig durch einander gemeischet werden, damit es sich nirgend auf den Boden senken kann, sondern beständig unter dem Wasser in der Höhe bleiben muß.

§. 118.

Nachdem die Bütte nun groß ist, werden zu dieser Arbeit 3, 4, auch wohl 6 Menschen erfordert, welche beständig alle zugleich und zwar auf eine tacktmäßige Art meischen müssen, damit es nicht bey dem einen nur in der Höhe bleibe, und bey dem andern sich zu Boden senke, wodurch viel Kraft zurück bleiben müßte. §. 116.

§. 119.

§. 119.

Wenn es nun so lange recht fleißig durch einander gemeischet worden ist: so läßt man es ruhig stehen, bis die Brühe oder Würze wieder klar wird und das Malz sich sämmtlich auf den Boden gesenkt hat; dann zapfet man sie ganz ab und läßt sie stehen bis man den Kessel gereiniget hat.

§. 120.

Da nun schon durch das erste Mal Ueberschöpfen, wenn man recht fleißig und herzhaft meischet, wenig Kraft mehr zurück bleiben kann: so muß man zum zweyten Male nur halb so viel von dem noch recht stark siedenden Wasser darüber schöpfen; aber den Satz dann wieder so fleißig und so lange aufrühren und durch einander meischen, wie vorher. §. 117.

§. 121.

Damit aber, wenn das Wasser noch schädliche Theile mit sich führt, diese im Kessel zurückbleiben: muß man es nie bis zum letzten Tropfen überschöpfen, sondern die 2 letzten Ohmen nur zum Reinigen

des

des Geschirrs brauchen oder sie hinaus schütten.

§. 122.

Da nun die erste Würze wenn man sie beym Abzapfen kostet, lieblich süß schmecket, bey der zweytem sich aber wenig Süße mehr entdecken läßt, sondern diese schon einen unangenehmen widerlichen Geschmack hat: so ist dieß nicht nur ein klarer Beweis was man schon beym ersten Male durch seinen Fleiß bewirken kann, sondern es ist auch überflüßig und so gar schädlich, wenn man auch zum dritten Male noch überschöpfte, weil dieses nur ein übelschmeckendes Wasser gibt, wodurch Bier und Essig kraftlos und einen widerlichen Geschmack behalten würden. §. 147. 148.

§. 123

Weil dieser aber theils durchs Kochen, theils durch die gewürzhafte Bitterkeit des Hopfens sich wieder verliert, indem derselbe die Würze angenehmer, dauerhafter und gesunder macht: so wird er nicht nur beym Bier- sondern auch beym Essigsieden als Zusatz gebraucht.

Der

Der Hopfen.

§. 124.

Da die gewürzhafte Bitterkeit, oder die Kraft des Hopfens in den öhlichten Theilen besteht, welche sich vorzüglich unten zwischen den Blättern befinden: so muß derselbe sehr sorgfältig verwahrt werden, weil diese nicht nur von der Luft, sondern auch von Natur in sich selbst allmählich eintrocknen.

§. 125.

Daher preßt man die Fruchtzapfen wenn sie an einem luftigen Orte getrocknet worden sind, in große Kuchen so dicht als möglich zusammen und verwahrt sie in verpichten Fässern.

§. 126.

Wenn er aber, bevor man ihn einmachen will, nicht recht trocken ist, oder die Fässer an einem feuchten Orte stehen: so wird er darin warm und schimmlicht, wodurch er also verdirbt.

§. 127.

Da es ferner in der Natur des Hopfens liegt, daß er zur Zeit wenn seine

Wurzel Keime treibt oder wenn er blühet ohnehin warm wird: so muß man ihm zu diesen Zeiten Luft machen, daß er ausdünsten kann und nicht warm und schimmlicht werde.

§. 128.

Hieraus erhellet, daß der Hopfen, wenn er länger als ein Jahr aufbewahrt und indessen nicht sorgfältig in Acht genommen wird, entweder verdirbt, oder durch Alter endlich doch seine Kraft verliert und also untauglich wird.

§. 129.

Auch gibt es verschiedene Hopfen-Arten; allein die Früchte des Hecken-Hopfens welcher ohne Wartung aufwächst, sind lange nicht so kräftig als die von dem sorgfältig kultivirten Hopfen.

§. 130.

So ist auch der Frühhopfen, welcher schon im August reif wird, viel kräftiger als der Späthopfen, der erst im September geerntet werden kann.

§. 131.

Ist er schon braun und nicht von dieser Gattung, so ist er von der Sonnenhitze verbrannt und seine öhligten Theile also verloren, weil sie von der Hitze eingetrocknet sind.

§. 132.

Ist er aber noch grün, so kann er seine gehörige Kraft auch nicht haben, weil er nicht reif ist.

§. 133.

Wenn er feucht eingeerntet worden und beym Trocknen nicht fleißig gewendet worden ist: so hat er ebenfalls viel von seiner Kraft verloren, weil er verdorben ist.

§. 134.

Endlich geräth er auch in dem einen Jahre gut und enthält also viel Kraft; in dem andern Jahre aber schlechter und hat also nicht die Hälfte Kraft.

§. 135.

Wenn man nun ohne die Qualität des Hopfens vorher zu untersuchen, zu

jedem Gebrau immer die nämliche Quantität Hopfen nähme: so würde man vorzüglich beym Bierbräuen, sich der Gefahr aussetzen, daß es in Säure überginge; weil dadurch oft schon ganze Keller voll Lager Bier verdorben sind.

§. 136.

Um also seine Güte zu untersuchen, breche man eine Dolle in der Mitte entzwey und reibe solche oben auf der Hand, so wird sich ein gelbgrünes Oehl ansetzen; setzet sich dieses stark an: so ist der Hopfen kräftig; wenn es sich aber nur schwach ansetzet, so ist er leicht und enthält wenig Kraft.

§. 137.

Hält die Dolle beym Durchbrechen ihre Körner oder den Samen, so ist der Hopfen neu; fallen diese aber aus, so ist er alt.

§. 138.

Nach dem der Hopfen nun weniger Kraft enthält, muß man in der Quantität zusetzen und statt 20 Pfund 10 Pfund mehr oder 30 Pfund nehmen.

§. 139.

Da der Hopfen selbst aber so leicht verdirbt und völlig unbrauchbar wird: so ist die Erfindung einen Extrackt davon zu machen, überaus nützlich und schätzbar; weil dieser sich in einem engern Raume, mit weniger Schwierigkeit und ohne von seiner Kraft zu verlieren Jahre lang aufbewahren läßt.

§. 140.

Dieser Extrakt wird auf zweyerley Art bereitet. Zum Aufbewahren wird der Hopfen

a) stark eingekocht, (§. 141. c.) das Ausgekochte durch einen Tuch gedrückt, zu 30 Pfund von diesem Extrakt 2 Loth aufgelöste Hausenblase gethan und dies zusammen unter beständigem Umrühren bis zu einer dicken Masse eingekocht. Diese wird dann in 1 Zoll hohe blecherne Formen gegossen, in der Wärme getrocknet und an einem trocknen Orte aufbewahrt; wovon 2 Pfund beym Bierbrauen eben so kräftig sind wie 1 Scheffel Hopfen.

b) In Böhmen nimmt man zu 2 Scheffel Hopfen 1 Metze Wachholderbeeren, ½ Metze

Metze Salz und 1 Pfund weißes Pech, kocht es zu einer leimartigen Gallerte und trocknet es im Schatten.

§. 141.

Will man den Hopfen Extrakt aber gleich brauchen: so kann man denselben, damit kein Hopfen mit der Würze auf das Kühlschiff komme, in einem besondern Gefäße bereiten.

a) Wenn der Hopfen, welcher noch nicht über 6 Wochen alt, also noch neu ist, nicht ganz ausgegohren hat; so muß er, weil er noch rauh ist, vorher ein wenig geröstet werden; wodurch derselbe etwas zärter wird.

b) Man thut den Hopfen also in ein besonderes Gefäß, gießet anfänglich nur ein wenig Würze oder Wasser dazu und rühret ihn beständig auf, damit er ausdünste.

c) Wenn er nun genug geröstet ist: so schöpfet man so viel reines und weiches Wasser darüber, als nöthig ist ihn gehörig auszukochen; denn da der Hopfen, um die ganze Kraft heraus zu ziehen,

we-

wenigstens 2 bis 3 Stunden kochen muß, so würde von der ersten guten Würze zu viel einkochen, wenn man den Hopfen-Extrakt besonders bereitete. §. 147.

d) Wenn er nun gehörig ausgekocht ist, so schöpfet man den Hopfen mit der Brühe aus, preßt ihn durch ein grobes Tuch und gießet diesen Extrakt dann beym Abkochen unter die Würze. §. 144 150.

§. 142.

Da der Hopfen indessen aber, weil er zugleich die saure Gähre aufhält, dem Bier eben dadurch seine Haltbarkeit verschafft: so muß man zu einem Gebrau wenns Essig werden soll, nur 1 oder nur ½ Pfund Hopfen nehmen, nach dem er leicht oder kräftig ist.

Das Kochen der Würze.

§. 143.

Da beide Würzen a) unter sich und b) mit dem Hopfen genau vereiniget und solche durchs Kochen mehr konzentrirt werden müssen, damit sie geschmackvoller und kräftiger werden: so muß man auch hierbey sehr sorgfältig zu Werk gehen, damit

mit besonders der Essig die gehörige Kraft zum Ziehen erhält.

§. 144.

So bald nun der Kessel gereiniget ist, bringt man die erste Würze darein. Hat man nun keinen Hopfen-Extrackt, so thut man den Hopfen selbst in den Kessel, verfährt damit nach §. 141. b läßt ihn zur Hälfte darin und schöpfet dann die erste Würze bey schwachem Feuer vollends darüber.

§. 145.

Denn diese muß man nicht eher kochen lassen, bis die zweyte Brühe in der Meischbütte so klar geworden ist, daß man sie abzapfen und mit der ersten gehörig vereinigen kann.

§. 146.

Ehe also die erste noch kochet muß man die zweyte gleich darüber schöpfen, damit sich beyde mit einander vereinigen; welches man immer so einrichten muß, daß der Kessel von beiden Würzen voll wird, ohne noch etwas nachzufüllen.

§. 147.

Denn kommt die erste Würze bey starkem Feuer in den Kessel und das Abzapfen der zweyten wird dann so lange verschoben, daß indeßen jene beständig einkocht, diese erst nach und nach zugefüllt wird: so wird die süße, geschmackvolle Würze, welche die meiste Kraft hat, eingekocht und die zweyte, welche nur wenig Kraft enthält, bleibt dann größten Theils übrig; wodurch das Bier geschmack- und kraftlos wird.

§. 148.

Wenn man aber gar auch noch zum dritten Mahle überschöpft und diese wässerige Brühe allmählich nachfüllt: so kann dadurch nur ein dünnes, wässeriges, elendes Bier und ein eben so kraftloser Essig erzeugt werden, welcher hernach bey der sauern Gähre, weil er zu schwach ist, nicht ziehen oder schwitzen wird.

§. 149.

Daher muß man, nachdem die Würze am Malze mager ist, ungefehr $\frac{1}{4}$ vom ganzen Gebrau einkochen lassen, so daß man von 16 nur 12 Ohmen behält. §. 251.

§. 150.

Da hierzu ungefehr 6 Stunden erfodert werden, so muß man nach 3 Stunden die andere Hälfte Hopfen dazu thun und es dann gehörig einkochen lassen; welches indessen überhaupt nach der Kraft oder Schwäche der Würze abgemessen und nur durch Uebung beurtheilt wird.

§. 15 .

Wenn man aber den Hopfen-Extrakt brauchen will, so wird dieser vorher in einem besondern Gefäße mit der ersten Würze aufgelöst und kann dann gleich anfänglich auf ein Mahl mit den beiden Würzen vereiniget werden.

Das Abkühlen.

§. 152.

Wenn die Würze nun unter beständigem Umrühren gehörig eingekocht ist; so legt man mehrere Rinden oder Kandel von der Braupfanne bis auf das Kühlschiff, stellt in die oberste einen Seiher und schöpft die Würze mit dem Hopfen darein, damit dieser darin abgesondert zurück bleibt und nicht mit dem Bier auf das Kühlschiff, kommt.

§. 153.

Da man überhaupt im Sommer, wo der Essig zwar durch die Sonnenhitze besser destilliren kann, aber beym Abkühlen auch mehr Gefahr ausgesetzt ist als im Winter, wo er ohnehin schnell abkühlt: so muß es bey schwüler Hitze am Tage gebraut, des Abends ausgeschöpft und auf das Kühlschiff gebracht werden, damit man es von diesem während der Nacht in die Gährbütte laufen lassen kann.

§. 154.

Wenn es dann aber auch nicht gleich abkühlen will und daher gern lang wird: so muß man doch weder kaltes Wasser dazu gießen, noch der schädlichen Kühlmaschinen oder anderer Zwangsmittel zum Abkühlen sich bedienen, sondern dieses ganz der äußern natürlichen Luft überlassen, weil alles Erzwungene nichts taugt.

§. 155.

Damit es aber ohne Noth zu leiden und ohne geschwächt zu werden, noch beym Ablassen die gehörige Kühle erhalte: so legt man die Kandel vom Kühlschiffe bis in die Gährbütte und in diese 2 oder 3 Schöpf-

Schöpfküven; worauf es sich dann zerschlägt, sehr zart und kühl wird und doch seine ganze Kraft behält.

§. 156.

Nachdem es nun 1 oder 2 Stunden auf dem Kühlschiffe gestanden und die schleimigen Theile sich zu Boden gesetzt haben: läßt man es anfänglich ganz fein und langsam und so allmählich etwas stärker laufen, bis es seine gehörige Kühle hat.

Das Gähren.

§. 157.

So wie beym Backen, Branntweinbrennen und Bierbrauen alles auf eine gute Gährung ankommt: so ist auch beym Essigsieden ohne diese fast alles verloren; denn durch die Gähre muß der Essig klar, lieblich, scharf und dauerhaft werden.

§. 158.

Die Gährung besteht in einer durch Wärme hervorgebrachten innern Bewegung in einem Körper, wodurch die verschiedenen Bestandtheile sich voneinander trennen und die Masse also in ihrer Mischung und Eigenschaft verändert wird.

§ 159.

Da diese aber nur da entstehen kann wo sich flüchtiges Laugensalz befindet, durch welches die verschiedenen Bestandtheile der thierischen und Pflanzenkörper entwickelt und aufgelöset werden: so ist jede Gährung eine Annäherung der Fäulniß Indeß unterscheidet man doch drey Grade oder Arten der Gährung, nämlich: die geistige, saure, und faule Gährung.

§. 160.

a) Die geistige, weinhafte Gährung hat ihren Nahmen daher, weil sich durch sie die geistigen Theile eines Körpers so entwickeln, daß sie unserm Geruche oder Geschmacke fühlbar werden.

§. 161.

Nur diejenigen Körper welche verhältnißmäßig viel ätherisch-brennbare Luft oder geistige Theile enthalten, sind der geistigen Gährung fähig. Dahin gehören die meisten Pflanzensäfte und vorzüglich der Weinmost.

§. 162.

Die geistige Weingährung z. B. entsteht durch die wechselseitige Einwirkung

der beiden Hauptbestandtheile: des Zuckers und der Säure aufeinander, wodurch zwey andere ebenfalls schon vorhandene Bestandtheile, welche in dem schleimigen und heftigen Stoff des Mostes gleichsam eingehüllt waren, entwickelt werden; nämlich: der Weingeist, welcher in der Flüssigkeit zurück bleibt und die fixe Luft oder Luftsäure, welche sich in Bläschen nach der Oberfläche erhebt und verdünstet.

§. 163.

Nach dieser und der Scheidung der Hefen und des Weinsteins, welcher sich nach und nach an den Wänden der Fässer niedersetzt, wird die vorher trübe Masse klar; die Süssigkeit des Mostes hat sich durch die Zersetzung des Zuckers fast ganz verloren; der Wein schmeckt daher mehr oder weniger süß und mehr oder weniger herbe, je nachdem die Säure oder der Zucker an Menge die Oberhand hatte und die starke Gährung hört nun auf, weil sie eine bestimmte Menge des geistigen Theils entwickelt hat, welcher der weitern heftigen Gährung widersteht.

§. 164.

b) Eben jene Pflanzensäfte §. 161 sind aber auch der sauern Gährung unterworfen,

sen, welche natürlicher Weise bald auf die erstere erfolgt.

§. 165.

Es verfliegen nämlich die geistigen Theile, wenn die Kunst es nicht verhindert, in kurzer Zeit und dann entwickeln sich die sauern so, daß unser Geruch und Geschmack sie vor andern empfindet.

§. 166.

Denn da z. B. beym Weine eine schwache Gährung noch immer fortdauert und durch dieselbe so viel Luftsäure und Weingeist verfliegt, daß zwischen diesen und den sauern Theilen das Gleichgewicht aufgehoben wird: so bekommen die letztern, wenn der Wein nicht nachdem die stärkste Gährung vorüber ist sogleich auf frische Fässer gezogen wird, die Oberhand; entwickeln sich stärker und daher erfolgt die saure Gährung, welche den Wein in Essig verwandelt.

§. 167.

c) Eben so ist der Uebergang von der sauern zur alkalischen Gährung; denn wenn jene nicht zur gehörigen Zeit unterbrochen

wird

wird oder die alkalischen Theile, welche sich in einem Körper befinden, dadurch die Oberhand bekommen: so entsteht die faule Gährung, wodurch die Theile eines Körpers gänzlich aufgelöset werden und mit Gestank in die Luft fliegen; weil sich dabey das flüchtige Alkali entwickelt, welches einen ungemein durchdringenden und stechenden Geruch hat und bey der Auflösung eben daher den Gestank verursacht.

§. 168.

Da dieser Gestank nun desto heftiger ist, je mehr flüchtiges Laugensalz oder Alkali ein Körper besitzt und dieses selbst durch die Fäulniß der thierischen nnd einiger Gewächskörper gewonnen wird: so sieht man hieraus, wie sehr man so wohl bey der Gährung als auch beym Mälzen und überhaupt bey der ganzen Essigsiederey, alles aufs sorgfältigste beseitigen müsse, was Unreinlichkeit und Fäulniß verursachen kann. §. 203.

§. 169.

Daher ist auch das Bier in der Gähre der meisten Gefahr ausgesetzt, weil es darin jede unreine Luft und allen übeln Geschmack anzieht, welcher ihm schlechterdings

dings nicht wieder zu benehmen ist; eben so wenig kann die faule Gährung verbessert werden, in welche der Essig nicht augenblicklich, sondern nur unmerklich nach und nach übergeht.

§. 170.

Wenn nun Gährung überhaupt erfolgen soll, so muß der Körper

a) eine Menge Feuchtigkeit enthalten, oder ganz flüssig seyn;

b) einen gewissen Grad der Wärme (von 60. bis 80. Grad des Fahrenheitschen Thermometers) haben;

c) darf auch der freye Zutritt der atmosphärischen Luft nicht fehlen.

§. 171.

Weil aber die Gährung auf dem Wege der Natur für unsere Absicht oft zu langsam eintritt: so pflegt man sie künstlich zu erregen oder zu beschleunigen, indem man dem Körper theils den gehörigen Grad der Wärme giebt, theils ihm auch ein Gährungsmittel zusetzt.

§. 172.

Gährungsmittel oder Ferment nennt man einen solchen Körper, welcher sich schon in einer gährenden Bewegung befindet und durch seine Kraft die Gährung in andern, noch nicht dazu geeigneten Körpern erregt.

§. 173.

Dergleichen Mittel sind vornämlich: Hefen, Sauerteig, Weinstein und Essig, wovon sich die Hefen zur geistigen Gährung am besten schicken.

§. 174.

Zur sauern Gährung aber nimmt man auf jedes Mutterfaß 2. Pfund fein gestossenen Weinstein, welchen man in einem reinen Topfe mit starkem Essig beynahe ganz einkochen läßt. Dann vermengt man denselben mit 2. Pfund Honig, 3. Pfund Sauerteig und mit 12. Bogen feinen Maculatur Papier, welches man in kleine Stückchen zerschneidet.

Das Anstellen.

§. 175.

Ehe man dem Bier oder dem Essigbier den Satz giebt: muß man vorher untersuchen, ob es seine gehörige Kühle oder Wärme hat; denn wenn es zu warm ist und daher zu schnell und hitzig gährt, so wird es schwach und das Essigbier welches durch die Gährung geschwächt ist, wird hernach nicht ziehen und bleibt lack.

§. 176.

Die Kühlung desselben muß also im Sommer ganz kalt seyn; denn weil die Sommerluft ohnehin warm ist, so kann es nie zu kalt werden.

§. 177.

Weil es aber durch die schwüle, warme Luft sich leicht wieder erwärmen und dadurch noch vor der vollendeten geistigen, leicht zur sauern Gährung übergehen kann: so muß die Gährbütte an einem Orte stehen, wo es im Winter warm und im Sommer kühl ist; weshalben sie im Brauhause im Sommer zu warm und im Winter zu kalt steht.

§. 178.

Wenn man es nun im Winter, wo es eigentlich nur milchlau seyn muß, in der Gährbütte ankommen läßt: so wird es, besonders wenn diese im Brauhause steht, je länger es steht, desto kälter werden; wodurch man gezwungen ist es zuzudecken, damit es nicht ganz kalt wird oder gar gefriert und dadurch in seiner Gähre zurück bleibt.

§. 179.

So lange die Gähre auch bey strenger Kälte noch ihre ganze Kraft hat, werden die Hefen die es aus dem Spunde stößt zwar nicht verfrieren; welches aber so wie jene schwächer wird, leicht geschieht, wodurch sie dann die eine Hälfte der Hefen, weil die Gährung gestört wird, zu Boden senkt und die andere Hälfte sich wieder in das Bier hängt; welches man daher um es zu klären, am Ende laxiren muß.

§. 180.

Da man aber, wenn man bey strenger Winterkälte mit einer kalten Hand ins Bier fühlet, auch hierin leicht irren kann,

kann, indem es dann weil die Hand kalt war oft nur warm zu seyn scheint: so muß man diese vorher gehörig wärmen, ehe man untersucht ob es seine gehörige Wärme oder Kälte hat.

§. 181.

Um also in beiden Fällen ganz sicher zu seyn, daß es in seiner Gähre keiner Gefahr ausgesetzt sey, ist es besser, daß man die Gähre nicht in der weiten Gährbütte vollenden läßt, sondern es, so bald man ihm den Satz gegeben hat, gleich in die Gährfässer füllet und es im Keller ausgähren läßt.

§. 182.

Denn weil es bey Winters Zeit im Keller ohnehin warm und das Bier auch in die engern Fässer gleichsam gepackt ist: so wird es dadurch seine gehörige Wärme erhalten, gleichförmiger und anhaltender abgähren und in seiner Gähre nicht so leicht gestört werden, sondern an Stärke, Wohlgeschmack und Dauerhaftigkeit ungemein gewinnen.

§. 183.

Ob gleich gute Keller im Sommer zwar kühl sind: so ist es doch (§. 90. b) höchst nöthig, daß sie wenigstens alle Wochen mit recht frischem Wasser ausgeschwenkt werden, damit das Bier darin kühler liege, seinen guten Geschmack erhalte, haltbar, frisch und kräftig und vor jedem Uebel gesichert bleibe.

§. 184.

Damit aber das Essigbier nicht wie einige Pflanzensäfte, die ohne vorher durch die geistige Gähre gegangen zu seyn sogleich in die saure Gähre treten, auch zu früh in diese übergehe und also die gehörige Kraft zum Ziehen nicht erhalten könnte: so muß es während der geistigen Gähre, vorzüglich bey starker Sonnenhitze, so kühl als möglich liegen, damit es nur langsam gähre und dadurch seine ganze Kraft zum Schwitzen erhalte.

§. 185.

Weil dasselbe aber nach vollendeter geistigen Gährung zum Destilliren an die Sonne gebracht werden muß: so wäre es dienlich, wenn an der Nordseite des

Brau-

Brauhauses ein ähnliches Gährungshaus angebauet würde, welches mit dicken Mauern versehen und mit Platten belegt seyn muß. §. 90, 188.

Der Satz
zur geistigen Gährung.

§. 186.

Damit man sich der Gefahr nicht aussetze das ganze Gebrau zu verderben: so muß man die Qualität und Kraft der Hefen vorher untersuchen; weshalb man in ein Gefäß von 8. Maß, 2. Maß Hefen und 4 Maß von dem in der Bütte stehenden Bier giesset, dieses recht untereinander verarbeitet und es dann ankommen läßt.

a) Wenn sie nun ganz dick sich in die Höhe hebt und in der Mitte aufspringt, so ist der Satz vortreflich gut und man kann versichert seyn, daß das Bier eben so gut gähren wird.

b) Bekommt derselbe aber Blasen, die ein Mal in die Höhe gehen, zerplatzen und dann wieder niederfallen: so

ist der Satz wild und die Hefen schon verdorben, welche man also zum Anstellen gar nicht brauchen muß.

c) Hebt sich der Satz aber gar nicht: so haben die Hefen keinen Trieb mehr, weil sie völlig verdorben und also nicht im Stande sind die geistige Gähre des Biers zu bewirken.

§. 187.

Wenn nun die Würze ihre gehörige Kühle hat und besonders im Sommer nicht zu warm ist: so verarbeite man den Satz a) mit dem in der Gährbütte stehenden Bier recht fleißig durcheinander und fülle es dann gleich in die engern Gährfässer, damit es darin anhaltender und gleichförmiger ausgähren könne.

§. 188.

Da nun auch jede Bewegung der Gefäße vermieden werden muß, welche die Gährung stört: so würde es eben darum schädlich seyn, wenn man es noch in der Gährbütte schon in volle Gährung kommen liese und es dann erst in die Fässer füllen wollte.

§. 189.

Eben so wenig darf man es auffüllen so lange es noch gähret, weil es dadurch ebenfalls in seiner Gähre gestört werden würde.

§. 190.

Wenn es nun etwas in die Höhe getrieben hat, so nimmt man die Hefen oben ab; welches man nach einer Stunde wiederhohlt und sie besonders aufhebt, damit man am andern Tage wenn diese vollends abgegohren hat, davon die obern Hefen welche schwarzbraun und klebricht sind, wieder abnehmen kann, weil sie die andern verderben.

§. 191.

Eben so nimmt man auch die schönen weisen Hefen welche nachher in die Höhe getrieben werden, immer sorgfältig ab und sammelt sie besonders, wovon man demnach wenn es unter dem obersten Schaum recht klar ist denselben wieder abnimmt, ihn in einem Küven zerschlägt und diese als die feinste Sorte für feines Weisbrod, die unterste von der gesammelten Oberhefen aber, wenn sie abgeklärt sind als

als die zweyte Sorte zu anderm Gebrau- aufbewahrt.

§. 192.

Wenn man nun die Hefen ruhig hingestellt hat und diese sich gleich zu Boden senken, das Flüßige aber bald oben sich recht klar setzt: so hat es gut gegohren; giessen sich die Hefen aber fast alle mit dem Flüssigen ab, so taugen diese so wenig als die mißlungene Gähre.

§. 193.

In diesem Falle muß man unter den berührten Fehlern denjenigen, welcher dies verursacht haben konnte zu entdecken und, wenn er von der Art ist, zu verbessern oder zu heben suchen.

§. 194.

Wenn das Bier nun anfängt zu fallen oder nur schwach zu stossen: so wird es, wenn man die Fässer ganz spund voll macht, indessen noch ganz braune Hefen ausstoßen, wodurch es sich reiniget, klar und haltbar wird.

§. 195.

Daher muß man

a) ihm Luft lassen, also den Spund nur bloß darauf legen, damit es in seinem Nachstoßen nicht gehindert wird;

b) dasselbe mit dem herausgegohrnen Bier alle Stunden sehr behutsam auffüllen, bis es völlig ausgegohren hat oder stille steht, damit es beßer nachstossen und sich reinigen kann.

§. 196.

Da das Lager- und Sommerbier aber frischer bleibt, klärer nnd mehr gestärkt wird und also nicht so bald in Säure übergehen kann, wenn das Nachfüllen oder Auffüllen der Fässer, nach dem die obenstehenden Hefen herausgetrieben sind, nicht mit Bier sondern mit reinem Wasser geschieht: so muß man es wenigstens nach einigen Tagen nachdem man den Spund und das Spundloch von den braunen Hefen gereiniget hat, mit frischem Wasser auffüllen und hiermit so lange es nachstößt, alle 3. bis 4. Tage fortfahren, damit die Fässer, die man erst dann fest zuspundet, immer voll und also kein leerer

Raum

Raum zwischen dem Fasse und dem Bier bleibe, welchen die Luft einnehmen könnte; weil diese die Säure befördert.

§. 197.

Weil also das Bier, je schwächer die Gähre wird, auch wieder kälter und diese durch das Auffüllen mit frischem Wasser und durch das Zuspunden nach der Reinigung gänzlich gehemmet wird: so darf dies beym Essigbier um so weniger geschehen, weil diese dabey so gar aufs neue erregt werden muß, damit dasselbe zur sauern Gähre übergehen kann. §. 166.

Die saure Gähre.

§. 198.

Da nun die geistige Gähre des Essigbiers, wenn dieselbe eine bestimmte Menge der geistigen Theile entwickelt hat, allmählig schwächer wird und endlich ganz aufhört: so muß dasselbe so bald es stille steht, sich gereinigt hat und also klar geworden ist, stilliegend, ohne es zu bewegen, von seinen Hefen ganz rein abgezogen und auf andere Fässer gefüllt werden, in welchen vorher Essig oder Wein gewesen ist.

§. 199.

Sollte es aber zu lange dauern bis das Essigbier sich abklären wollte: so ist man gezwungen, es dadurch zu laxiren, daß man es durch eine Bütte mit geraspelten Spänen von Buchenholz laufen läßt, die man vorher recht ausgetrocknet und in scharfem Essig eingeweicht hat. Doch wartet man besser die saure Gähre ab ehe man zu diesem Hülfsmittel schreitet.

§. 200.

Um diese zu erregen und zu beschleunigen muß man beym ersten Anfange, wenn man noch keine Mutterfässer hat, das Ferment § 174. mit einer warmgemachten guten Essigbrühe anrühren, diese vorher in die Mutterfässer schütten und das Essigbier dazu füllen.

§. 201.

Weil dasselbe aber zur Beförderung der sauern Gähre nun auch viel Wärme haben muß: so müssen diese Fässer schon im May oder Juny an einem freyen und reinlichen Ort auf $\frac{3}{4}$ Fuß hohe Lagerbalken gelegt werden, wo sie den ganzen Tag hindurch besonders aber an der Mittags-

sonne

sonne liegen, damit der Essig durch die Sonnenhitze sich recht destilliren kann.

§. 202.

Damit endlich auch die äussere Luft, welche ebenfalls zur Beförderung dieser Gähre nothwendig ist, recht durchstreichen kann und der Essig dadurch den gehörigen Zug erhalte: so darf man

a) die Fässer nicht ganz voll machen;

b) muß man oben ½ Fuß tief in den vordern Boden ein ¼ Zoll weites Loch bohren und

c) die Fässer also nicht zu spunden, sondern nur einen Schieferstein hohl darauf legen, wodurch er den nöthigen Zug erhält. §. 170. c.

§. 203.

Weil aber die Luft in der Nähe von Mistlaken und stinkenden Sümpfen natürlich mit alkalischen Theilen geschwängert wird und diese leicht das flüchtige Laugensalz, welches sich in Essigbier befindet, so in Gährung bringen, daß es sich vor den übri-

übrigen entwickelt: so dürfen die Mutterfässer um so weniger in der Nähe derselben liegen, damit die Luft, welche diese durchstreichet und daher ganz rein seyn muß, nicht mit solchen Dünsten angefüllt und dadurch der sauern Gähre, statt sie zu befördern, hinderlich werden könne. §. 159, 167, 168.

§. 204.

Wenn das Essigbier nun durch das Brauen und die geistige Gähre seine gehörige Kraft erhalten hat und diese durch das Abklären nicht wieder geschwächt worden ist: so wird es nach und nach eine weißgelbe Haut, die allmählich stärker wird, ziehen und schwitzen, welches man an der Nässe des auf dem Spundloche liegenden Schiefffersteins erkennen kann.

§. 205.

Denn so lange die weißgelbe Haut noch oben ist und der Essig also seine richtige Säure noch nicht hat, muß er schwitzen, zieht oder schwitzt er aber nicht so lange diese oben ist: so muß ihm, weil er zu schwach ist, durch stärkende Mittel geholfen werden, damit die geistigen und

sauern

sauern Theile nicht vor der vollendeten sauern Gähre in Fäulniß übergehen. §. 167. 228.

§. 206.

Daher muß man nach Verhältniß des Mutterfasses 1 — 2 Maß starken Branntwein dazu giessen, damit der Essig sich wieder stärke, anfange zu ziehen und die schleimigen Theile zur sauern Gähre sich gehörig entwickeln können. §. 166. 248.

§. 207.

Wird dieses nicht beobachtet, so werden die Blasen, welche hier und da aufsteigen stärker und die Haut grünlich, weil die alkalische Gähre schon eingetreten und der Essig also verdorben ist.

§. 208.

Wenn der Essig aber nicht eher aufhört zu schwitzen als bis die weiße Haut durchgefallen ist und sich auf den Grund gesetzt hat: so ist er ganz gut und hat seine richtige Säure.

§. 209.

So bald er nun nicht mehr ziehet, welches man an dem Schieferstein wahrnehmen kann, muß man ihn in andere reine Fässer füllen, worin Wein, Branntwein oder Essig gewesen ist; diese fest zuspunden und sie in den Keller legen. §. 199.

§. 210.

Da dieser Essig aber, welcher beynahe eben so wie das Bier bereitet wird und darum Bier-Essig heißt, weil er an der Sonne destilliren muß, nur im May und Juny gebrauet werden kann und im Kochen selten die Probe hält: so verdient der Frucht-oder Läuterungs-Essig vor jenem den Vorzug, welcher nach dem Wein-Essig der beste, vortheilhafteste und haltbarste ist, weil er auch im Kochen seine ganze Probe hält.

Der Frucht-Essig.

§. 211.

Dieser hat seinen Nahmen von der Läuterung, welche man zu diesem Essig nöthig hat und die hierzu eben so wie beym

Branntweinbrennen von den Früchten abgezogen wird.

§. 212.

Da man aber nicht nur aus den Getreidekörnern, welche süssen Schleim enthalten, sondern auch aus allen den Pflanzensäften, welche der geistigen Gährung fähig sind Branntwein erhalten kann: so ist auch hier alles anwendbar was mehlige und süße Theile enthält und wovon man Läuterung ziehen kann; weil jeder Ansatz zum Branntweinbrennen zugleich auch saure Theile enthält. §. 4, 5, 7.

§. 213.

Weil derselbe nun so wohl im Winter als im Sommer gemacht werden kann: so muß man dazu eine Stube haben, worin 1. oder nachdem sie groß ist 2. Oefen in der Mitte stehen, deren Röhre oder Pfeiffen aber ganz darin herum laufen müssen, damit die Wärme überall gleich ist und die Hitze weder zu stark noch zu schwach werde; weil nur eine mittelmäßige Wärme beständig darin unterhalten werden muß.

§. 214.

Da zu diesem Essig ferner 3. Theile Essigbier und 1. Theil Läuterung genommen werden: so muß man dazu nicht nur das Braugeschirr, sondern auch einen Branntweinkessel und Salzbütten haben, wie bey einer Brennerey; nur daß man keinen zweyten Kessel zum Zartbrennen nöthig hat, weil der Satz nur ein Mal abgezogen wird.

Der Ansatz.

§. 215.

Weil man den brennbaren Geist, oder diejenige Flüssigkeit, welche aus einem Körper getrieben wird und einen starken Geruch und Geschmack hat, nur dadurch erhält, wenn man die geistigen Theile, welche sich durch den ersten Grad der Gährung entwickeln, vermittelst der Destillation durch Hülfe der Wärme in verschlossenen Gefässen von den übrigen absondert: so muß jeder Körper, welcher Branntwein oder Essig geben soll, sich vorher schon in einer geistigen Gährung befinden. §. 6.

§. 216.

Um die Samenkörner in geistige Gähre zu bringen, behandelt man sie meistens eben so wie beym Bierbrauen. §. 13.—89. Doch können sie auch ungemalzt geschroten werden; wenigstens darf das Malz nicht so völlig aufschießen als wenn es zum Bier bestimmt ist §. 54, 56. Darum halten es einige für das Vortheilhafteste, halb gemalztes und halb ungemalztes Getreide zu nehmen.

§. 217.

Eben so vortheilhaft ist die Vermischung der verschiedenen Getreide-Arten; indem 1. Scheffel Roggen, 2 Metzen Gersten-Malz und 1. Metze Hafer: 16. bis 18. Quart guten Branntwein geben. §. 8.

§. 218.

Oder man nimmt in ein Ansatzfaß welches 3. Ohmen hält, nachdem man dasselbe vorher nach §. 96. ausgebrannt hat, 9 Pfund Gersten und 75 Pfund Korn- oder Weitzen-Malzschrot, meischet dieses mit milchlauem Wasser an, wozu man 24 Maß kaltes und 8 Maß kochen-

des

des Wasser nimmt, verarbeitet es dann nach §. 114 recht durch einander und deckt es zu, damit es nicht erkalte. §. 112, 113.

§. 219.

Wenn es nun ½ Stunde gestanden und angezogen hat: so schöpfet man 40 bis 48 Maaß von dem recht stark kochenden Wasser darüber und verarbeitet es mit einer Meischgabel zu einem Brey, bis gar keine Ballen mehr vorhanden sind §. 116, 117. und deckt es dann wieder zu.

§. 220.

Wenn es nun im Sommer 5 bis 6 im Winter aber nur 3 bis 4 Stunden so gestanden hat: so muß es vorher mit kaltem Wasser abgekühlt werden, bis es im Sommer ganz kalt im Winter aber milchlau ist, ehe man ihm den Satz giebt. §. 175.

§. 221.

Hierzu nimmt man von dem Brey ehe man abkühlet, welchen man in einer Stütze von 8 Maaß mit kaltem Wasser vermischt, daß er ebenfalls milchlau wird; dann

dann ½ Schoppen Hefen darunter verarbeitet, und es gähren läßt. §. 186.

§. 222.

Wenn diese Gähre nun gut ist, so bringt man sie in das abgekühlte Salzfaß und verarbeitet es herzhaft durch einander; wo es dann nach Verlauf von 6 bis 8 Stunden anfangen wird zu gähren und so immer stärker.

Das Gähren.

§. 223.

Da nur durch eine stete Gähre sich die geistigen Theile gehörig sammeln können; so sind die Salzfässer hierzu besser als die Salzbütten; denn auch diese müssen eher höher als weit seyn und sind am besten wenn sie so viel wie der Rauchkessel halten; weil die Gähre die darin enger gepackt ist, besser wird und die geistigen Theile sich besser entwickeln können. §. 181.

§. 224.

Wenn sich der Ansatz beym Anfang der Gähre auch ganz deckelte, die dicke Masse sich in die Höhe hübe, durchbräche,

hefen-

hefenartig gährte und so stark würde, daß sie über das Salzfaß hinaustreibt: so werden die geistigen Theile sich doch völlig entwickeln, wenn sie nur die gehörige Zeit anhält. §. 226.

§. 225.

Wenn die Gähre aber so schnell bewirkt würde, daß sie schon in 12 Stunden zum Brennen reif seyn sollte: so ist sie hitzig und wild, kommt ganz blasig in die Höhe, stürzt und hebt sich wieder und giebt wenig Branntwein und Essig aus.

§. 226.

Denn wenn es stete und langsam gährt: so wird die gute Gähre erst nach Verlauf von 36 Stunden schwächer werden, die ganze dicke Masse nach 48 Stunden zu Boden gesunken, der Ansatz hell seyn und einen weinartigen Geschmack haben.

§. 227.

Wenn also die geistigen Theile sich gehörig entwickelt haben und folglich der erste Grad der Gährung erreicht ist, so muß man den Ansatz gleich in den Rauchkessel

kessel bringen und ihn brennen oder ein Mal abziehen.

§. 228.

Wird dieses aber nicht gehörig beobachtet: so wird sich binnen 12 Stunden eine weisse Haut über den Satz ziehen und hie und da eine Blase aufsteigen; weil die sauern Theile stärker geworden sind als die geistigen und der Ansatz also in die zweyte Gährung übergegangen ist.

§. 229.

Werden nun auch die Blasen stärker und die weiße Haut grünlich: so sind die geistigen und sauern Theile größten Theils schon in Fäulniß übergegangen und der Ansatz ist ganz verdorben.

§. 230.

Wenn man also den Tag zwey Brände abtreiben will, so muß man 8 Salzbütten im Brauhause haben, damit man alle Tage zwey ansetzen und zwey abtreiben kann. So wird es, weil jeder Satz drey Tage gähren muß und den 4ten erst ganz reif wird, immer den vierten Tag an die zwey reif gewordenen Salzfässer kommen.

Das

Das Brennen.

§. 231.

Das Brennen oder Destilliren geschieht in einer eingemauerten Blase, welche gewöhnlich ein länglicht-runder kupferner Kessel ist, der unten einen Zapfen hat. Auf dem Halse desselben wird der Helm fest gekittet, welcher an der Seite eine schief abwärts gehende Röhre hat, die sich in die Schlange endigt. Diese geht schneckenförmig durch eine aufrechtstehende Tonne (Kühlfaß) herab und endigt sich unten seitwärts so in demselben, daß man auswärts ein Fäßchen (Vorlage) darunter stellen und den abträufelnden Saft auffangen kann.

§. 232.

Wenn der Satz nun in der Blase ist, so wird ein Circulations-Feuer darunter gemacht und derselbe so lange fleissig gerührt, bis er heiß wird und zu dampfen anfängt. Dann setzt man den Helm darauf, (mit der Röhre in die Schlange) verkittet alles sorgfältig, welches zur Vermeidung des Abspringens mit der größten Vorsicht geschehen muß und wenn der Satz anfangen will zu kochen, so mildert man das Feuer.

§. 233.

Nun wird die geistige Flüssigkeit von der Hitze in die Höhe getrieben; sie steigt durch den Helm in die Röhre und Schlange hinab, wird im Kühlfasse, welches mit kaltem Wasser angefüllt ist, abgekühlt und verdickt und sammelt sich endlich in der Vorlage.

§. 234.

Wenn der Boden vom Kessel nicht gleich geschlagen ist, sondern durch die Dillen oder Höhlungen von dem Hammerstreichen des Kupferschmiedes sich gesplittert hat: so wird sich die dicke Masse wenn der Ansatz hinein kommt an die Splitter hängen und anbrennen; wodurch nicht nur der Branntwein übelschmeckend wird, sondern die Blase selbst auch Schaden leidet und bald durchbrennet.

§. 235.

Ist aber der Boden des Kessels glatt polirt, so kann sich die dicke Masse unmöglich anhängen, besonders wenn man sie zu Zeiten mit einem kupfernen Stäbchen (weil Eisen zu hart ist) herum rühret; indem die flüssigen Theile sie weit über-

übertreffen und letztere die erstere wegspülen.

§. 236.

Da nun der brennzliche Geschmack der Uebelste ist, den der Branntwein haben kann: so muß man, um der Gefahr des Anbrennens nicht ausgesetzt zu seyn, den Boden des Kessels mit feinem nassen Sande ausreiben und demnach mit Bimsstein auspoliren; wodurch er von den Dillen und Splittern gereiniget wird.

§. 237.

Wenn ferner der Helm oder Hut klein, der Hals der Blase eng und diese selbst länglicht rund und allzu hoch ist; so können die geistigen Theile, die von der Hitze in den Helm getrieben werden, sich wegen des engen Raums nicht in gehöriger Masse sammeln und das Abtreiben des Ansatzes nur langsam von statten gehen; wodurch dann mit der geistigen Flüssigkeit, besonders wenn man zu viel Läuterung laufen läßt, zugleich noch viele wässerige und saure Theile mit hinüber gehen, welche derselben einen widerlichen Geruch und Geschmack verursachen und

also

also vorzüglich dem Branntwein beym zweyten Ueberziehen schädlich sind.

§. 238.

Wenn man nun zur Verhinderung dessen von der nachlaufenden Läuterung zuweilen ein Gläschen über den Helm des Kessels schüttet und diese sich nicht mehr entzündet, also keinen Geist mehr enthält: so muß man den Kessel ablassen und ihn nachdem man das Wasser im Kühlfasse erneuert hat, wieder mit einem frischen Ansatze füllen.

§. 239.

Will man von der ersten Läuterung nun den Branntwein abziehen: so muß man dieselbe wieder in die vorher gereinigte oder in eine besondere Läuterungsblase bringen und sie nochmals destilliren, um solche mehr von den wässerigen und sauern Theilen zu scheiden.

§. 240.

Denn da jeder Ansatz zugleich saure Theile enthält, welche sich durch das langsame Abtreiben am Ende mit den geistigen Theilen vereinigen, wodurch letztere ge-

geschwächt werden: so muß so wohl der Kessel als der Hals desselben niedrig und weit und der Helm selbst groß und weit seyn, damit man ihn schnell abtreiben kann und die geistigen Theile schneller übergehen können. §. 238.

§. 241.

Wenn man die erste Läuterung aber zum Fruchtessig verwenden will, so kann man mehr Läuterung als beym Branntweinbrennen gewöhnlich ist, laufen lassen und wenn nur der Ansatz gut war, von einem drey öhmigen Kessel gern 50 Maß überziehen. §. 186.

Das Anstellen des Frucht-Essigs.

§. 242.

Obschon die Mutterfässer in welchen dieser Essig angesetzt wird, Essig, Wein oder Branntweinfässer seyn müssen: so ist es doch beym ersten Anfange gut, wenn man zu einem solchen Faß welches 8 Ohmen hält, eine Ohm guten Essig nimmt und diesen etliche Tage darin liegen läßt.

§. 243.

Wenn nun die geistige Gähre des Essigbiers vollendet und die erste Läuterung abgetrieben ist: so nimmt man 1 Theil Läuterung, 8 Theile Essigbier und die Ohm guten Essig dazu, schüttet alles in den Kessel und läßt es heiß werden. §. 195. 214.

§. 244.

So bald es nun anfangen will zu kochen, muß man es rein abschäumen und es dann gleich in das Mutterfaß füllen, worin man diesen Essig ansetzen will.

§. 245.

Weil sich die geistigen Theile beym Essigbier so wohl, als bey der Läuterung schon entwickelt haben: so bringt man vorher schon das Essigferment nach §. 200. ins Faß, welches man dann zuspundet und das Zugloch im vordern Boden zustopft, um die saure Gähre zu beschleunigen.

§. 246.

Wann es nun 24 Stunden so verschlossen gelegen und das Ferment die saure Gähre erregt hat: so muß man den Spund

Spund und das Zugloch wieder öffnen und den Schiefferstein auf das Spundloch legen, damit es ziehen kann.

§. 247.

Weil ein Mutterfaß von 8 Ohmen aber das erste Mal nicht voll wird: so muß man es von 14 zu 14 Tagen nach §. 244, 245 und 246 auffüllen, bis es an das Zugloch voll ist. §. 204.

§. 248.

Zieht er aber nicht, so giesset man 1 bis 2 Maß starken Branntwein dazu oder man nimmt etwas Essig heraus, läßt ihn in einem Kessel warm werden und verfährt damit wie beym Auffüllen.

§. 249.

Wenn dieser Essig nun ganz gut ist und seine gehörige Säure hat: so kann man alle 14 Tage oder doch alle 3 Wochen $\frac{1}{3}$ Essig davon abzapfen, ihn in andere Fässer füllen, diese in den Keller legen und das Mutterfaß mit 3 Theilen Essigbier und 1 Theile Läuterung wieder anfüllen. §. 208, 209. 245.

§. 250.

Da ein solches Mutterfaß lange Jahre liegen kann, ohne daß man zum weitern setzen ein Essig Ferment nöthig hat: so kann man um eine größere Quantität Essig zu erzeugen, von dem einen das andere mit ansetzen und auf diese Art schon in 6 bis 8 Monathen 20 bis 24 Mutterfässer anlegen.

§. 251.

Weil zu beiden Sorten Essigbier gebraucht und der Essig dadurch braungelb wird: so muß dasselbe schnell eingekocht, der Kessel aber, wenn es recht im Kochen ist, aufgedeckt und ausgeschöpft werden, damit sich das Bier nicht färbe und braun gelb, auch der Essig also hell und klar werde.

§. 252.

Der Nutzen und Gebrauch dieses Essigs in der Haushaltung, in der Arzneykunst und zu verschiedenen andern Gewerben, ist sehr ausgebreitet und der Handel mit demselben im Grossen sehr beträchtlich.

§. 253.

§. 253.

In der Medizin ist er besonders wegen seiner zusammenziehenden und der Fäulniß widerstehenden Kraft geschätzt. Wieder giftige Dünste, die Pest und andere ansteckende Krankheiten beweiset er sich sehr wirksam.

Der Schutz-Essig.

§. 254.

Man nimmt Raute, Salbey, Münze, Wermuth und Lavendel, von jedem eine Handvoll; gießt 2 Maß guten Wein oder auch Läuterungsessig darauf, setzt es in einem zugedeckten steinernen Topfe 4 Tage lang auf eine warme Stelle, seihet den Essig durch, füllt ihn auf Flaschen von $\frac{1}{2}$ Maß, thut zu jeder Flasche $\frac{1}{2}$ Loth Kampfer und stopft dieselbe fest zu.

§. 255.

Will man Gebrauch davon machen: so spület man sich den Mund damit aus, nimmt auch wohl einen damit angefeuchteten Schwamm in den Mund und so

kann man ohne Gefahr in Krankenzimmern sich aufhalten.

Wein = Essig.

§. 256.

Dieser wird auf die nähmliche Art angesetzt und behandelt, wie der von der Läuterung; nur müssen die Fässer dem Eindringen der Luft nicht so lange ausgesetzt und nachher sorgfältig zugespundet werden. Auch muß man hier, wie beym Bier und Fruchtessig, im Anfange mit gutem Essig zuweilen nachfüllen.

Privat = Essig.

§. 257.

Zum Privat Gebrauch kann man einen guten Essig mit wenig Aufwand von Mühe und Zeit verfertigen, wenn man 1 Maß Wasser und 1 Maß Wein untereinander mischt, 6 Loth Schwarzbrod hineinwirft, dies 8 Tage lang an einem warmen Orte stehen läßt uud den Essig nachher durch ein Tuch in ein anderes Gefäß seihet, welcher sich sehr lange hält ohne zu verderben.

§. 258.

Noch wohlfeiler kann derselbe auf die nähmliche Art bereitet werden, wenn man 1 Maß Wasser ½ Schoppen starken Branntwein und 6 Loth Honig in einen Krug füllet, welcher dem Weinessig sehr nahe kömmt.

§. 259.

Auch kann man nur einen Sauerkrug mit Bier füllen, welches aber nicht stark gehopfet seyn muß, wozu man einige Erbsen oder 6 Loth Brod wirft und ihn dann hinter den Ofen stellt. Wenn dieser ein Mal die gehörige Säure hat: so kann man täglich davon brauchen und den Abgang mit süßem Bier nachfüllen, wozu Haferbier am besten ist.

§. 260.

Wenn sich Essig lang halten soll: so kocht man ihn in einem gut verzinnten Kessel über starkem Feuer ½ Minute lang, zieht ihn dann auf Flaschen und verstopft diese sorgfältig, so hält er sich einige Jahre.

§. 261.

So oft und sorgfältig man aber die Blase, den Helm und die Schlange auch reinigen muß, damit sich kein Unrath und Grünspan ansetze, welche daher (wenigstens zum Branntweinbrennen) verzinnt seyn sollten: so wenig darf man den Essig, welchen man in der Haushaltung oder als Arzeney innerlich gebraucht, in zinnernen oder bleyernen Gefäßen aufbewahren, weil er dies, dem menschlichen Körper eben so schädliche Metall auflöst.

Angabe der Mase.

§. 262.

	Pfund
Ein Berl. Scheffel Gerstenmalz wiegt	62 — 64
Ein Berl. Scheffel Weitzenmalz	85 — 90
Eine Maß oder Kanne .	2
Ein Maß rheinisch . .	$2\frac{1}{4}$
1 Eimer hat . . .	13—14 Kannen
1 Ohm rheinisch . . .	80 Maß.

1.

Gründliche Anweisung

wie man auf die vortheilhafteste Art

Branntwein

aus Kartoffeln brennen kann.

Als Anhang

zum vollständigen und gründlichen Unterricht
über den Bier- und Frucht-Essig.

von

Benedikt Elkemann

1807.

Daß sich auch Branntwein aus Kartoffeln brennen läßt, ist zwar bekannt, wie dies aber auf die vortheilhafteste Art geschehen müsse, ist auch selbst den meisten Branntweinbrennern noch ein Geheimniß. Daher mislangen ihre Versuche, oder sie gaben doch nicht den Vortheil, den man unter zweckmäßiger Behandlung davon erwarten kann, indem man von einem Scheffel Kartoffeln wenigstens zehn bis zwölf Maß guten Branntwein erhält.

Weil nun ein Essigsieder, der Läuterungs-Essig zu bereiten versteht, hierzu fast die nähmlichen Geräthschaften wie zum Branntweinbrennen nöthig hat, so könnte derselbe, besonders wenn er eine Kartoffelreiche Gegend bewohnt, auch hieraus merklichen Vortheil ziehen, der wenigstens grösser seyn würde, als wenn er sie nur zum Verkauf oder zur Mastung benützte.

Werth

Werth der Kartoffeln.

Unter den unzähligen Vortheilen, welche Europa der Entdeckung von Amerika verdankt, ist die Einführung der Kartoffeln einer der allerwichtigsten. Nächst dem Getreide sind sie ohne Zweifel das wohlthätigste Geschenk der Vorsehung an die armen Sterblichen; ja sie haben in gewissem Betrachte noch Vorzüge vor jenem. Die Leichtigkeit der Fortpflanzung, die erstaunliche Fruchtbarkeit, der seltne Mißwachs, die entfernte Gefahr des Wetterschadens und der Verwüstung des Ungeziefers, endlich auch die Mannigfaltigkeit der Benutzung, geben diesem Gewächse vor allen andern in unserm Vaterlande einen so entscheidenden Werth, daß man die Bebauung desselben, besonders in geeigneten Gegenden, sich vorzüglich angelegen seyn lassen sollte.

Verschiedenheit der Kartoffeln.

Es giebt eine so große Menge Abarten von Kartoffeln, welche sich nach der Zeit der Pflanzung in Früh- und Spätkartoffeln,

toffeln, oder nach der Farbe, in rothe, gelbe und weise eintheilen lassen.

Die Frühkartoffeln werden bey warmer Witterung im März gelegt, und sind um Jakobi reif. Mann kennt davon zwey Abänderungen, nämlich einfache und Zusammengesetzte.

Die einfachen haben meistens eine runde oder platte Form, eine grauweise oder blaßröthliche Haut, und werden Faust-dick. Sie sind nicht so ergiebig, wie andere Sorten, und bleiben kaum bis Weihnachten eßbar.

Die Zusammengesetzten Kartoffeln bestehen aus zwey, drey und mehrern aneinander gewachsenen Knollen, und haben von aussen dieselbe Farbe wie die vorigen, nur inwendig zeigen sich fleischfarbene Streifen. Sie übertreffen alle andere Sorten an Fruchtbarkeit und Gröse. Manche werden über ein Pfund schwer. Gegen die Kälte sind sie sehr dauerhaft; allein ihr Geschmack ist schlecht; zum Branntweinbrennen sind sie jedoch vortreflich.

Von den Spätkartoffeln hat man wohl sechszig Abänderungen, welche

durch

durch die Verschiedenheit des Klimas, des Bodens und der Behandlung entstanden sind.

Die gemeinsten haben violetröthliche Blumen und grose, längliche, unförmliche Knollen, mit einer röthlichen Haut und weisem Mehl.

Bey andern sieht man weisse Blüthen und weisse Knollen, die etwas kleiner und runder, als jene sind. Von diesen unterscheiden sich sehr merklich:

Die Sommer oder Zuckerkartoffeln. Sie treiben häufige, gerade, dünne Stengel aus der Erde, die Blätter sind kleiner und zahlreicher, die Blumen blau. In der Erde bilden sie einen dicken Klumpen zarter Wurzeln, woran sich eine Menge runder Knollen, von der Größe einer Haselnuß bis zur Wallnuß ansetzt. Ihr Geschmack ist feiner und angenehmer, als von den übrigen Sorten; auch wachsen sie geschwinder und werden früher reif.

Zu den besten Sorten gehört indessen die marmorirte Kartoffel, welche aus Afrika stammt, und erst vor etlichen Jahren nach Deutschland gekommen ist.

Sie

Sie ist rund, und hat grose dunkelviolette oder schwarzblaue Flecken auf weisem Grunde, die aber beim Kochen keine unangenehme Farbe zurücklassen. Auch hat sie viele Augen oder Keime, und ist daher sehr fruchtbar. Bey guter Kultur wird sie sehr groß, und ihr Geschmack ist ungemein angenehm.

Obschon Auswahl guter Sorten und gehörige Zubereitung vor dem Genusse uns über alle Bedenklichkeiten wegsetzen können, so hat der häufige, ununterbrochene Genuß dieser Frucht doch einen nachtheiligen Einfluß auf die Gesundheit, und die so genannten grossen Schweinekartoffeln sollen nach angestellten Versuchen selbst dem Vieh ungesund seyn. Auch unreife Kartoffeln, so wie die, welche grün und gelb gefleckt sind, werden mit Recht für schädlich gehalten. Ueberhaupt zieht man die trockenen und mehligen, als der Gesundheit zuträglicher, den wässerigen vor. Vorzüglich muß man aber beym Branntweinbrennen hierauf Rücksicht nehmen; denn obschon, ausser den Schweinekartoffeln, zwar alle Sorten hierzu benutzt werden können, so wählt man doch nur grosse Kartoffeln, welche sich mehlicht kochen, weil die kleinen und solche, die sich wässe-

rig

rig kochen, nicht so reichlich, oder nur wenig Branntwein geben, und also hierzu nichts taugen. Die vorzüglichsten sind aber diejenigen, welche im getorften Sandfelde wachsen.

Der Kartoffelbau.

Das Torfen ist vielleicht nur in Westphalen üblich, welches man am Rheine unter Rotten versteht, weil Haideland dadurch urbar gemacht wird. Beym Torfen wird aber der Wasen (Rasen) in grossen Quadraten abgestochen, und mit der Aussenseite über dürre Schanzen (Reisbündel) gelegt, welche dann, wenn sie ausgetrocknet sind, darunter angezündet werden, damit die Wurzeln verbrennen. Demnach muß das Land gehörig bearbeitet werden.

Denn die erste Erforderniß zu einem vortheilhaften Kartoffelbau ist ein ihrer Natur angemessener, wohl bereiteter Boden. Sie gedeihen nämlich am besten in einem leichten, gemischten, nicht nassen Erdreiche; aber weder ein blos sandiges noch lehmiges Land ist ihnen zuträglich. Vorzüglich lieben sie eine gebirgigte Waldgegend und viel Sonne. Das Land darf

zwar

zwar nicht frisch gedünget seyn, aber je tiefer es gegraben oder gepflügt ist, desto sicherer kann man eine reiche Ernte erwarten.

Wenn man die Kartoffeln zwey bis drey Fuß ins Gevierte aus einander legt, so tragen sie selbst in einem magern Boden besser, als enge beysammen in einem fetten. Bestreuet man den Acker mit Kalk oder Gyps, so treiben sie weniger in's Kraut (welches man gegen den Herbst nicht abschneiden muß, weil es die Kraft des Gewächses schwächt) geben aber mehr und grössere Früchte; wozu auch, wenn das Kraut ungefähr 6 Zoll lang ist, das Behacken und etliche Wochen nachher, das behäufeln viel beyträgt.

Das Kochen der Kartoffeln.

Weil der Körper, welcher Branntwein geben soll, sich in einer geistigen Gährung befinden muß, damit die geistigen Theile sich entwickeln, so müssen die Kartoffeln vorher durchs Kochen hierzu empfänglich gemacht, und dann zur Beförderung der Gährung mit Getreidearten vermischt werden.

Da-

Damit sie aber mit dem Malze sich besser vermischen lassen, welches sie beim Einmeischen locker erhält, so muß man schon beym Kochen dafür sorgen, daß sie trocken und mehlicht bleiben.

Wenn sie nun, wie gewöhnlich, in einem Kessel, der fest zugedeckt seyn muß, gekocht werden, so können sie, weil man sie mit Wasser kocht, nicht so mehlicht werden, als durch das Schwätmen, und verlieren auch ihren übeln Geruch und Geschmack nicht, welcher dem Branntwein schädlich ist.

Daher werden sie am besten, nach Art der Rumfortischen Suppe, in einem besonders hierzu eingerichteten Fasse gekocht, in dem sie, weil sie kein Wasser bekommen, durch den Schwatem nicht nur ihre wässerigen Dünste, sondern auch allen übeln Geruch und Geschmack verlieren, und also ganz trocken und mehlicht werden.

Dieses ist auch um so vortheilhafter, weil man das Wasser womit man die Kartoffeln geschwätmet hat, gleich zum Ansetzen brauchen kann und also keinen

zwey-

zweyten Kessel nöthig hat, wodurch Zeit und Holz erspart wird.

Das Kartoffelfaß muß zwey Boden haben, wovon der obere so fest und dicht schliesen muß, daß keine Luft und kein Schwatem durchkommen kann; in dem untern Boden, auf den es gestellt wird, werden aber zur Durchlassung desselben mehrere Löcher gebohrt.

Oben oder an der Seite wird eine Oeffnung angebracht, wodurch man die Kartoffeln hinein thut und heraus nimmt, welche aber mit einem Schieber so dicht verschlossen werden muß, daß ebenfalls kein Schwatem durchziehen kann.

Zwey Zoll von dem untern Boden wird ein rundes Loch in die Seite des Fasses gebohrt, worin ein kupfernes Rohr befestiget wird, welches nach der Weite des Fasses, einen oder $1\frac{1}{2}$ Fuß hinein gehet, und am Ende einen aufwärts gebogenen Knopf hat, wodurch mehrere Löcher von der Größe einer Erbse, geschlagen werden müssen.

Nachdem nun das Faß mit Kartoffeln und der Branntweinkessel mit Wasser

gefüllt

gefüllt ist, wird dieser durch ein gerades Rohr, welches in jenes vom Hute, so wie in das am Fasse genau paßt, mit demselben in Verbindung gesetzt, und die Kartoffeln so durch das im Kessel kochende Wasser gesotten.

Wenn nun das Thürchen und jede Oeffnung dicht verkittet worden ist, und der Schwatem nur am untern Boden stark aus den Löchern zieht, so sind sie genug gesotten, werden heraus genommen und zum Ansetzen bereitet.

Das Ansetzen der Kartoffeln.

Hier muß ich mich vorher auf die Reinlichkeit des luftig gebauten Brennhauses, der Salzbütten und übrigen Geräthschaften in meinen vollständ. u. gründl. Unterricht über den Bier-und Frucht-Essig §. 89. beziehen; vorzüglich muß man aber bey jedem Brande, den man überziehet, den Rauch-und Läuterungskessel gut reinigen und auspoliren, damit sich kein Unrath und Grünspan ansetze, welches den Branntwein übelschmeckend macht, und dem Menschen schädlich ist, weshalb auch diese Kessel verzinnt seyn müssen.

Da-

Damit man die gekochten Kartoffeln nun besser mit dem Malzschrot vermischen könne, müssen sie vorher zum feinsten Mehl zerstossen oder gemahlen werden.

Wenn man nun ein Malter gemahlene Kartoffeln ansetzen will, so muß man vorher 9 Pfund Gersten- und 18 Pfund Kornmalzschrot in Milchlauem Wasser (wozu man 3 Stützen kaltes und 1 Stütze kochendes Wasser nimmt) einweichen, und es recht verarbeiten. Doch halten es einige für das Vortheilhafteste, halb gemalztes und halb ungemalztes Getreide zu nehmen, wenigstens darf es nicht so völlig aufschiessen, als wenn es zum Bier bestimmt ist.

Wenn es nun ungefehr ¼ Stunde so gestanden hat, so brühet man es mit fünf bis 6 Stützen recht kochendem Wasser ab, verarbeitet es noch ein Mal und schüttet dann die zerstossenen Kartoffeln (ungefehr 200 Pfund) darunter.

Wenn man dies Gemische nun mit einer Maischgabel zu einem Brey so lange verarbeitet hat, bis keine Ballen mehr darin vorhanden sind, so läßt man es im Sommer 5 bis 6, im Winter aber nur

3

3 bis 4 Stunden ruhig stehen; wobey die Bütten aber nicht zugedeckt werden dürfen, damit sie mehr ausdünsten, den übeln Geruch verlieren und die Luft besser dazu kommen kann.

Ehe man es nun abkühlet, vermischet man diesem Brey in einer Stütze mit kaltem Wasser, bis es stark milchlau ist, dann verarbeitet man $\frac{1}{8}$ Maß Hefen darunter, und läßt es zum Gähren ankommen.

Indessen wird das übrige so abgekühlt, daß es im Sommer beynahe ganz kalt, im Winter aber milchlau wird, und wenn die Gähre im Kleinen gut ist, so bringt man sie in das abgekühlte Salzfaß, worin man es recht durcheinander rührt, und es dann ruhig anfangen läßt zu gähren, welches nach 8 Stunden immer stärker, nach 36 Stunden wieder schwächer wird, bis die ganze Masse nach 48 Stunden zu Boden gestürzt ist, der Ansatz wieder hell wird, und einen weinartigen Geruch und Geschmack hat.

So bald die geistigen Theile sich gehörig entwickelt haben, und die Gährung also beendigt ist, (die aber nicht hitzig und wild

wild seyn darf, weil sie sonst wenig Branntwein giebt) so bringt man den Ansatz in die Blase, oder in den Rauchkessel, um ihn zu brennen.

Wenn sich die geistigen Theile vorher durch eine stete Gährung gehörig gesammelt haben, so kann man von diesem Ansatz 12 — 15 Maß guten Branntwein erhalten, so wie 1 Scheffel Roggen, 2 Metzen Gersten-Malz und 1 Metze Hafer gewöhnlich 16 bis 18 Quart guten Branntwein geben.

Da dieses Gemisch, weil mit der geistigen Flüssigkeit zugleich noch viele wässerige Dünste herüber gegangen sind, noch einen widerlichen Geruch und Geschmack, auch wenig Stärke hat, so bringt man es vom neuem in die gereinigte Blase, oder in eine besondere Läuterungsblase, und destillirt es nochmals, um es mehr von dem Wasser zu scheiden.

Dies heißt Abziehen, und die abgezogene geistige Flüssigkeit ist der Branntwein, welcher nachher auf Fässer gezogen, und in Kellern verwahrt wird, wo er wenigstens einen Monath gelegen haben muß, ehe er gut schmecket.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Elkemann, Benedikt,

Vollständiger und gründlicher Unterricht über den Bier- und Frucht-Essig auch lehrreich für Mälzer, Bierbrauer und Branntweinbrenner ; mit vielen bisher geheimen Vortheilen und Erläuterungen über die verschiedenen Gä hrungs-Perioden

Düßeldorf 1807

Oecon. 538
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10295001-1